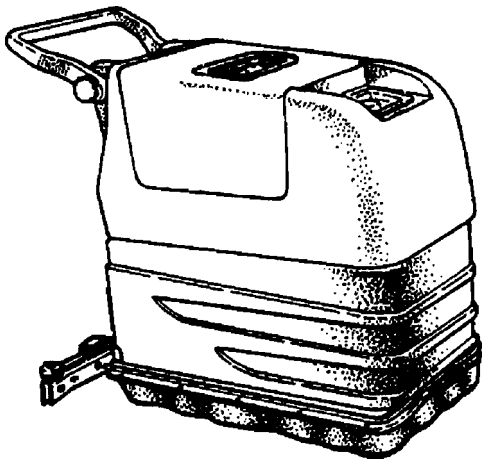
ALTO®

CLARKE

TECHNOLOGY

Manual del Operador



Vision 17E 230V

LEA ESTE LIBRO

Este libro contiene información importante para la utilización y el funcionamiento seguro de esta máquina. La no lectura de este libro antes de proceder al funcionamiento o intentar realizar cualquier procedimiento de servicio o mantenimiento de su máquina ALTO podría resultar en lesiones para usted u otras personas del personal; también podrían producirse daños en las máquinas u otros objetos. El operador debe haber pasado por un proceso de formación sobre el funcionamiento de esta máquina antes de su uso. Si usted o el operador tienen problemas con el idioma, haga que alguien les explique detalladamente este manual antes de intentar poner en funcionamiento la máquina.

Todas las direcciones que se dan en este libro son desde la perspectiva de posición del operador en la parte posterior de la máquina.

Si necesita más ejemplares póngase en contacto con: ALTO U.S. Inc. 2100 Hightway 265, Springdale, Arkansas 72764.

Form No. 78453B-ES 1/00 CLARKE TECHNOLOGY Printed in the U.S.A.

ÍNDICE

Normas de Seguridad del Operador 3
Introducción y Especificaciones de la Máquina 5
Instrucciones para la Conexión a la Toma de tierra 230V 6
Procedimientos para el Transporte de la Máquina 7
Controles y Características de la Máquina 8
Preparación de la Máquina para el Funcionamiento 11
Instalación del Enjuagador 11
Instalación o Extracción del Cepillo o de la Almohadilla 11
Manejo de la Máquina 13
Llenado del Tanque de la Solución 13
Manejo de la Máquina 13
Apagado de la Máquina 14
Limpieza de un Suelo muy Sucio 14
Mantenimiento 15
Procedimientos antes de Comenzar el Trabajo 15
Procedimientos a Realizar al Finalizar el Trabajo 16
Variaciones de la Máquina Vision 17E 17
Accesorios 17

SECCIÓN II - MANUAL DE PIEZAS Y REPARACIONES

Localización y Corrección de Averías 20
Plano de Montaje de la Máquina Vision 17E 230V 22
Lista de Piezas 23
Plano y Lista de Piezas del Conjunto sin Recorrido Lateral 24
Plano y Lista de Piezas del Elevador de Cepillos 25
Plano del Conjunto del Bastidor 26
Lista de Piezas 27
Plano y Lista de Piezas del Conjunto del Motor de Cepillos 230V 28
Plano y Lista de Piezas del Conjunto del Panel de Control 230V 29
Plano y Lista de Piezas del Conjunto del Enjuagador 30
Plano y Lista de Piezas del Conjunto del Tanque de la Solución 31
Plano y Lista de Piezas del Conjunto del Tanque de Recuperación 32
Plano y Lista de Piezas del Motor de Aspiración 33
Plano y Lista de Piezas de la Caja de Engranajes de Cepillos 34
Plano y Lista de Piezas del Motor de los Cepillos 35
Esquema Eléctrico 00370B para 230V 36
Diagrama de Conexión 00370B para 230V 37
Esquema Eléctrico 00370E para 230V 38
Diagrama de Conexión 00370E para 230V 39

INSTRUCICONES DE SEGURIDAD DEL OPERADOR

ADVERTENCIA

PELIGRO: **La falta de lectura y observancia de todos los avisos de PELIGRO podría resultar en graves lesiones corporales o en la muerte. Leer y observar todos los avisos de PELIGRO que se encuentren en el Manual del Propietario y en la Máquina misma.**

ADVERTENCIA: **La falta de lectura y observancia de las indicaciones de ADVERTENCIA podría resultar en lesiones para usted u otras personas del personal; también podrían producirse daños en las propiedades. Leer y observar todas las indicaciones de ADVERTENCIA que se encuentran en el Manual del Propietario y en la Máquina misma.**

PRECAUCIÓN: **La falta de lectura y observancia de las indicaciones de ADVERTENCIA podría resultar en daños en la máquina u otros objetos. Leer y observar todas las indicaciones de PRECAUCIÓN que se encuentran en el Manual del Propietario y en la Máquina misma.**

PELIGRO: La no lectura del Manual del Propietario antes de poner en funcionamiento o intentar proceder al servicio o mantenimiento de la Máquina Clarke Technology podría resultar en lesiones para usted u otras personas del personal; también podrían producirse daños en las máquinas u otros objetos. Debe haber una preparación para el funcionamiento de esta máquina antes de su uso. Si usted o el operador tienen problemas con el idioma, haga que alguien le explique detalladamente este manual antes de intentar poner en funcionamiento la máquina.

PELIGRO: El manejo de una máquina que no esté total o completamente montada podría resultar en lesiones o daños de objetos. No haga funcionar esta máquina hasta que se encuentre totalmente ensamblada. Inspeccione la máquina con mucho cuidado antes de su funcionamiento.

PELIGRO: Las máquinas pueden ocasionar una explosión si se hacen funcionar cerca de materiales y vapores inflamables. No debe utilizarse esta máquina cerca de combustibles, polvo de serrín de madera, solventes, decapantes, u otros materiales inflamables. Esta máquina no es adecuada para juntar polvos peligrosos.

PELIGRO: Existe peligro de electrocución si se utiliza la máquina con un cable deteriorado. No utilice la máquina si el cable no está en buen estado. No tire del cable para desplazar la máquina.

PELIGRO: Existe el peligro de electrocución si se realizan intervenciones de reparación o mantenimiento con la máquina enchufada. Desenchufe la máquina antes de llevar a cabo cualquier tipo de intervención de reparación o de mantenimiento.

PELIGRO: Existe peligro de electrocución o incendio si se utiliza la máquina con un circuito de tensión que se desconecta continuamente o no tiene el tamaño adecuado. Hacer que un electricista autorizado controle los fusibles, el cortacircuitos o la tensión de alimentación, y/o póngase en contacto con su distribuidor autorizado Clarke Technology.

ADVERTENCIA: Existe riesgo de causar lesiones a las personas o daños a cosas si se utiliza la máquina desde algún otro punto que no sea la parte posterior. Utilizar la máquina sólo desde la parte posterior de la misma.

ADVERTENCIA: Esta máquina es pesada. Antes de intentar transportarla o trasladarla hay que conseguir la ayuda de otros. Cuando la máquina se encuentre sobre una rampa o una cuesta se deben utilizar dos personas capaces para moverla. Siempre debe ser movida lentamente. No hacer giros con la máquina en una rampa. Si está operando la máquina en un declive de más del 2%, no la detenga, gire o estacione. Antes de su transporte leer detenidamente los "Procedimientos de Transporte" incluidos en este manual.

ADVERTENCIA: Las máquinas pueden caerse si se llevan sobre los bordillos de escaleras o en plataformas de carga y pueden ocasionar lesiones o daños. Detener y dejar la máquina sólo sobre una superficie nivelada. Al parar la máquina, girar la llave a la posición "OFF" (apagado).

ADVERTENCIA: El mantenimiento y las reparaciones llevadas a cabo por personal no autorizado podrían resultar en daños o lesiones. El mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados sólo por personal autorizado de Clarke Technology.

ADVERTENCIA: Cualquier alteración o modificación de esta máquina puede ocasionar daños a la máquina o lesiones al operador u otras personas. La realización de alteraciones o modificaciones no autorizadas por el fabricante anula todas las garantías y responsabilidades.

ADVERTENCIA: Los componentes eléctricos de esta máquina pueden ponerse en "cortocircuito" si se exponen al agua o a la humedad. Mantener los componentes eléctricos de la máquina secos. Después de cada uso secar totalmente la máquina. Para su almacenamiento, guardar la máquina en un local seco.

ADVERTENCIA: El manejo de una máquina sin observar toda la información de instrucciones y las pegatinas podría resultar en lesiones o daños. Leer detenidamente las etiquetas antes de intentar su manejo. Asegurarse de que todas las etiquetas o pegatinas y la información de instrucciones están pegadas o unidas a la máquina. Pida las pegatinas o placas de reposición al distribuidor de Clarke Technology.

ADVERTENCIA: Las superficies de suelos mojados pueden ser resbaladizas. Las soluciones líquidas o los materiales de limpieza utilizados con este tipo de máquina pueden dejar zonas mojadas en la superficie del suelo. Estas zonas pueden crear condiciones peligrosas para el operador u otras personas. Poner siempre señales de "Precaución" en o cerca de la zona que se está limpiando.

ADVERTENCIA: La descarga inadecuada de los restos de agua puede dañar el ambiente y además puede ser ilegal. La Agencia de Protección Medioambiental de los Estados Unidos ha establecido ciertas normas con respecto a la descarga de aguas de desecho. Además pueden estar en vigor normas municipales y estatales en su zona. Es preciso comprender y seguir las normas de su zona. Es preciso estar en conocimiento de los riesgos medioambientales que acarrean los productos químicos vertidos.

PRECAUCIÓN: La utilización de esta máquina para mover otros objetos o para subirse a ella podría resultar en lesiones o daños. No utilizar esta máquina como escalera o mueble. No montarse sobre esta máquina.

PRECAUCIÓN: La garantía de esta máquina será anulada si se utilizan piezas que no sean originales de Clarke Technology en la misma. Utilizar siempre piezas de repuesto Clarke Technology.

PRECAUCIÓN: Si utiliza un cable de extension con su máquina se producirá una caída de voltaje y una pérdida de potencia. Se aconseja no utilizar extensiones.

Introducción y Especificaciones de la Máquina

El nuevo diseño de la fregadora automática Vision 17 aumenta la eficacia de las tareas, a la vez que supone una limpieza de calidad superior. Esta unidad dispensa la solución, frega el suelo y luego recoge la solución sucia - ***todo en una sola pasada.***

La máquina Vision17 está disponible en cuatro modelos diferentes, de los cuales dos son eléctricos - 115V y 230V. Los otros dos modelos son versiones accionadas por batería, uno con batería estándar y el otro con batería lateral. La versión eléctrica está equipada con un cepillo de fregado o almohadilla y un Manual del Propietario. La versión a batería está equipada con dos baterías de 12V, un conjunto de cables de batería, un cable de batería, un cargador de batería, un cepillo o almohadilla y un Manual del Propietario.

La Vision 17E puede adaptarse para limpiar cualquier superficie de suelo dura mediante una variedad de accesorios que incluye una gran variedad de cepillos fregadores, almohadillas y discos de accionamiento para las almohadillas fabricados en bassine, acero, polipropileno, y nylon. Ver la lista de accesorios opcionales que hay en la página 15 de este manual.

Modelo 50/60 Hz	**Vision 17 00370B 50/60 Hz 230V**	**Vision 17 00370E (c/freno de estacionamiento) 50/60 Hz 230V**
Fuente de alimentación	75'	Cable de 22,9cm
Nivel sonoro (dba)	75	
Unidad de Carga	N/A	
Motor de transmisión de los cepillos	3/4 hp	
Velocidad de los cepillos	250 rpm	
Motor de Aspiración	3/4 hp de 2 etapas	
Tanque de la Solución	8 galones	30,28 L
Tanque de Recuperación	9 galones	34,1 L
Avance de velocidad	Asistida por los cepillos	
Enjuagador	24	basculante de 60,96cm
Trazo de Fregado	17" de ancho	43,2 cm
Dimensiones	36" x 19" x 33"	91,44 cm x 48,26 cm x 88,32 cm
Peso Total Embalaje	188 lbs	85,28 Kg.
Garantía	1 año	

Nota: Hay disponibles otras versiones de la máquina. La descripción y los códigos se encuentran en la página de los accesorios.

Instrucciones para la conexión a la toma de tierra - 230V

INSTRUCCIONES PARA LA CONEXIÓN A LA TOMA DE CORRIENTE Y A LA TOMA DE TIERRA PARA MÁQUINAS DE 230V

ATENCIÓN: Para evitar que se produzcan daños en la máquina, utilizarla sólo con CA y con el voltaje indicado en la placa de identificación. Comprobar que la corriente y el voltaje sean correctos antes de conectar el cable de alimentación.

Este producto debe dotarse de una toma de tierra. En caso de mal funcionamiento o de avería, la puesta a tierra proporciona una línea de menor resistencia para la corriente eléctrica y, de esta manera, se reduce el riesgo de descarga eléctrica . Este producto está equipado con un cable dotado de un conductor con toma de tierra del equipo y un enchufe con toma de tierra. El enchufe debe introducirse en una toma eléctrica de conexión apropiada que haya sido adecuadamente instalada y con una toma de tierra que sea de conformidad con las normas y leyes vigentes del lugar de destino del aparato.

ADVERTENCIA: Una conexión inadecuada del conductor con toma de tierra del equipo puede dar lugar a una descarga eléctrica. Verifíquela con un electricista calificado o una persona del servicio de asistencia, si no está seguro de que la toma de conexión tenga una toma de tierra adecuada. No modifique el enchufe suministrado con el producto; si el enchufe no entrase en la toma de conexión, póngase en contacto con un electricista calificado para cambiar la toma de conexión.

Este producto debe utilizarse con un circuito nominal de 230V y está dotado de un enchufe con toma de tierra como el que se ilustra en la Figura 1. Asegúrese de que el aparato está conectado a una toma de conexión que presente la misma configuración que el enchufe. No debe utilizarse ningún adaptador con este aparato.

Esta máquina debe conectarse a una toma de tierra para proteger al usuario de una descarga eléctrica. El cable de alimentación de la máquina tiene dos conductores principales y un conductor de puesta a tierra. Conectar el enchufe en la toma de corriente. El conductor verde y amarillo del cable es el cable de tierra. No conectar este cable a ninguna clavija que no sea la de tierra.

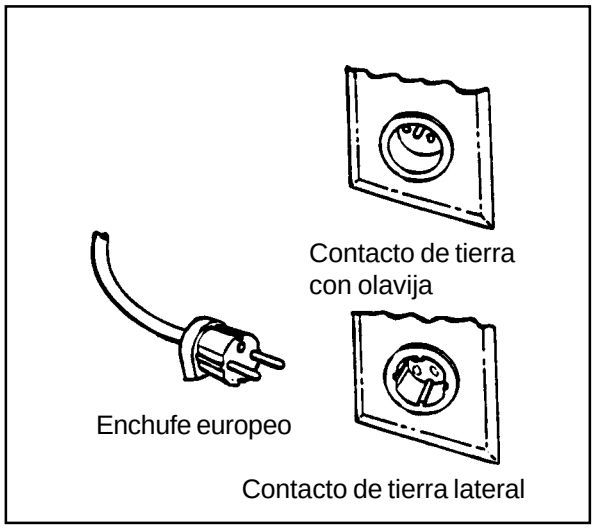


Figura N° 1

ADVERTENCIA: Para evitar una posible descarga eléctrica utilizar siempre la máquina con un sistema eléctrico de tres conductores conectado a la toma de tierra. Sustituir los cables gastados, con cortes o deteriorados. Sustituir los enchufes, tomas o cuerpos conectores dañados. No arrastrar la máquina por encima del cable. Elevar siempre el cable por encima de la máquina.

CABLES DE EXTENSION

Utilice sólo extensiones autorizadas con dos conductores principales y un conductor de puesta a tierra. El tamaño del cable de alimentación de la máquina es de 1.5 mm².

ADVERTENCIA: Para evitar que el motor se queme al utilizar una extension, el tamaño de ésta no debe ser inferior a 1.5 mm². No utilizar una extension con una longitud superior a 15 m. No empalme dos extensiones.

ADVERTENCIA: Para evitar una posible descarga eléctrica, no corte, quite o rompa la clavija de tierra. No intente conectar un enchufe de tres conectores en una toma o cuerpo conector en el que no entre el enchufe. Si el enchufe no entra en la toma o cuerpo conector, diríjase al servicio de asistencia Clarke Technology para que la conexión sea realizada por una persona autorizada.

PROCEDIMIENTOS PARA EL TRANSPORTE

Carga de la Máquina en una Furgoneta o Camión

⚠ADVERTENCIA: La máquina es pesada. Consiga ayuda antes de intentar su transporte o de moverla. Asegurarse de conseguir dos personas capaces para mover la máquina sobre una rampa o cuesta. Muévala siempre despacio. No haga girar la máquina en una rampa. No pare o deje sin asistencia la máquina sobre una rampa o una cuesta.

Para cargar la máquina en una furgoneta o en un camión siga el siguiente procedimiento:

1. Extraer el enjuagador y el cepillo (véase "Preparación de la Máquina para su Funcionamiento").
2. Conseguir una rampa de carga de al menos 8 pies (2,4 metros) de largo, y lo suficientemente fuerte como para soportar la máquina.
3. Cerciorarse de que la rampa esté limpia y seca.
4. Colocar la rampa en su posición y bien sujeta.
5. Alinear la máquina sobre una superficie a nivel por delante de la rampa.
6. Con la ayuda de otra persona guiar la máquina por la rampa despacio.
7. Atar firmemente la máquina al vehículo.

Descarga de la máquina de la Furgoneta o Camión

To remove the machine from a van or truck, follow this procedure:

1. Asegurarse de que no haya obstáculos en la zona.
2. Conseguir una rampa de descarga de al menos 8 pies (2,4 metros) de largo y lo suficientemente fuerte como para soportar la máquina.
3. Cerciorarse de que la rampa esté limpia y seca.
4. Colocar la rampa en su posición y asegurarla.
5. Desatar la máquina.
6. Con la ayuda de otra persona sacar con mucho cuidado la máquina de la furgoneta o camión y ponerla sobre la rampa de descarga despacio. No se sitúe debajo de la máquina o de la rampa.
7. Al guiar la máquina por la rampa de descarga, colocarse como para mantener una velocidad lenta.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA

Interruptor del Cepillo. Véase la Figura 2.

El interruptor del cepillo se encuentra a la izquierda del interruptor de aspiración en el panel de control. Para arrancar el motor del cepillo, pulsar el extremo superior del interruptor. Para detener el motor del cepillo, pulsar el extremo inferior del interruptor.

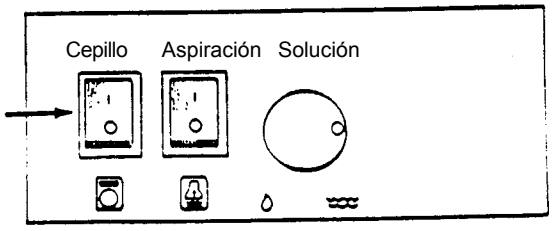


Figura N° 2

Interruptor de Aspiración. Véase la Figura 3.

El interruptor de aspiración se encuentra a la izquierda de la perilla de control de la solución. Para arrancar el motor de aspiración pulsar el extremo superior del interruptor. Para detener el motor de aspiración, pulsar el botón del interruptor.

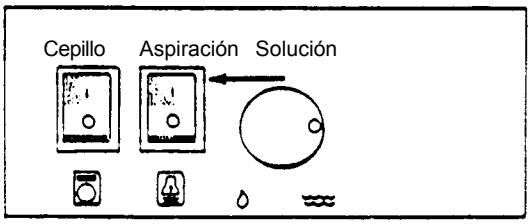


Figura N° 3

Perilla de Control de la Solución.
Véase la Figura 4.

La perilla de control de la solución se encuentra en la parte media del panel de control. Para disponer de más solución, girar la perilla hacia la derecha. Para tener menos solución, girar la perilla hacia la izquierda.

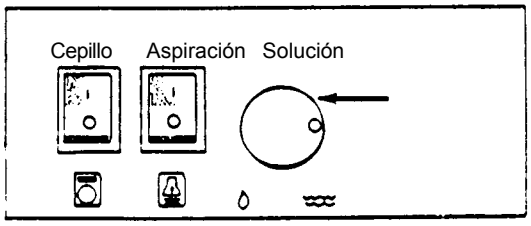


Figura N° 4

Fusibles del Circuito

Modelos Eléctricos

Los modelos a 230V están equipados con un fusible del motor de aspiración y un interruptor del circuito del motor situados en la parte trasera del panel de control.

CONTROLES Y ACCESORIOS DE LA MÁQUINA (continuación)

Pedal de Control del Cepillo. Véase la Figura 5

El pedal de control del cepillo se encuentra situado en la parte posterior de la máquina, en la esquina inferior derecha. Utilizar el pie para accionar el pedal. Para bajar el cepillo, pisar el pedal y empujar hacia la izquierda para liberarlo de la posición de bloqueo. Para levantar el cepillo, pisar el pedal y empujar hacia la derecha para bloquearlo.

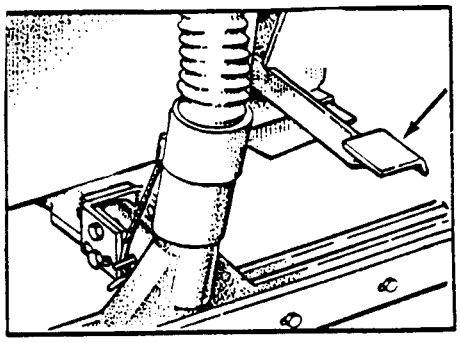


Figura N° 5

Control de Inclinación del Cepillo.

El control de inclinación del cepillo se encuentra situado en el lado izquierdo junto al motor. Para acceder al motor, apagar la llave, quitar el cable del enjuagador, y soltar los anclajes del tanque. Para ajustar la fuerza de la máquina, aflojar el tornillo. Inclinar el motor hacia adelante para disminuir el recorrido asistido por el cepillo. Inclinar el motor hacia atrás para aumentar el recorrido asistido por el cepillo. Después del ajuste, volver a apretar el tornillo.

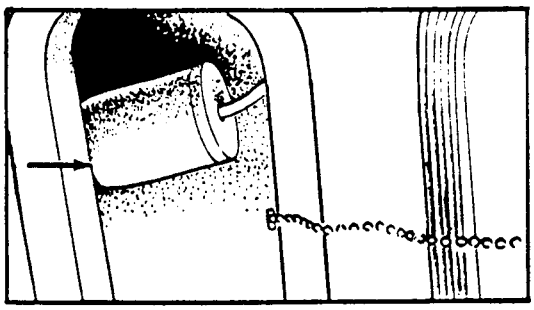


Figura N° 6

Desconexión del Flotador. Véase la Figura 6.

El dispositivo de desconexión del flotador se encuentra situado en la parte posterior del tanque de recuperación. Cuando el líquido sube hasta el flotador, el interruptor del flotador apagará automáticamente el motor de aspiración. Para continuar trabajando se debe drenar el tanque de recuperación.

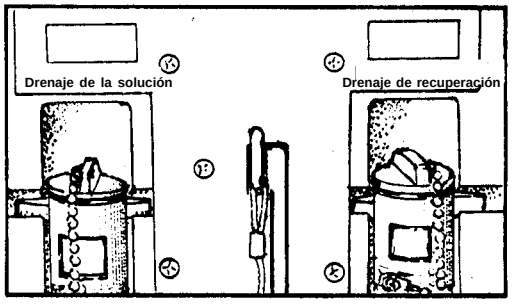


Figura N° 7

Manilla del Enjuagador. Véase la Figura 7.

La manilla del enjuagador se encuentra situada en la parte posterior de la máquina, hacia el medio de la misma. Para bajar el enjuagador, tirar de la manilla hacia la derecha y bajar. Para levantar el enjuagador, levantar la manilla y empujar hacia la izquierda.

CONTROLES Y ACCESORIOS DE LA MÁQUINA (continuación)

Manillar de Control de la Máquina. Véase la Figura 8.

El manillar de control de la máquina (a) está situado en la parte trasera de la máquina. Este dispositivo se puede ajustar, proporcionando una mayor comodidad y facilidad de empleo para el usuario. Las perillas de ajuste del manillar se encuentran en la base (b) del mismo.

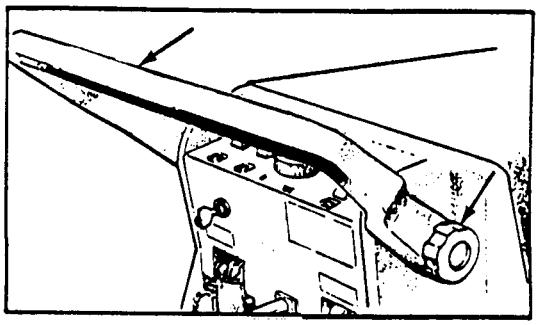


Figura N° 8

Manilla de Subida de la Máquina. Véase la Figura 9.

La manilla de subida de la máquina se encuentra situada en la parte delantera de la máquina. Utilizar esta manilla para subir la máquina al cambiar el cepillo. Véase la parte de este Manual del Propietario titulada "Instalación o Extracción del Cepillo o Almohadilla".

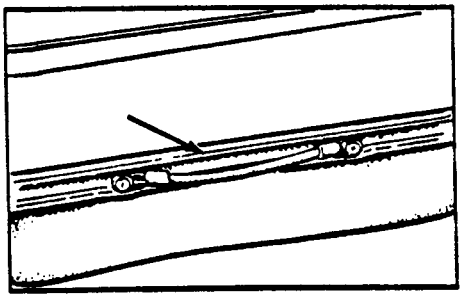


Figura N° 9

Pata de Apoyo de la Máquina. Véase la Figura 10.

La pata de apoyo de la máquina está situada en la parte delantera de la máquina debajo de la faldilla del parachoques. Colocar la pata de apoyo de la máquina hacia abajo al instalar o extraer un cepillo o una almohadilla.

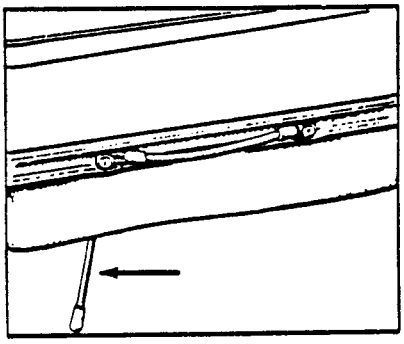


Figura N° 10

Freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento viene incorporado sólo en el modelo 00370E. Es opcional para los demás modelos.

El freno evita el movimiento de la máquina. El pedal del freno se encuentra en la parte trasera de la máquina, en el ángulo inferior del lado derecho. Para accionar el freno, hacer presión sobre el pedal. Para desactivar el freno, levantar el pedal.

Instalación del Enjuagador

Para instalar el enjuagador se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. Unir el cable del enjuagador al brazo de subida del enjuagador (a) y a la abrazadera del enjuagador (b). Véase la Figura N°11.
2. Subir el brazo de subida del enjuagador.
3. Colocar el enjuagador sobre la abrazadera del mismo.
4. Empujar la mordaza a través de los orificios de la abrazadera del enjuagador.
5. Unir la manguera del enjuagador a la conexión de manguera de la parte superior del enjuagador. Véase la Figura N°12.

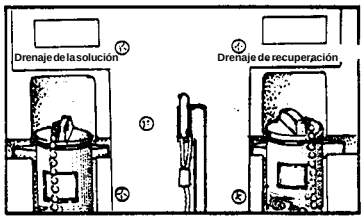


Figura N° 11a

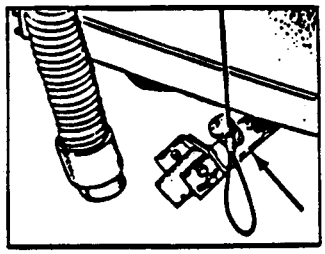


Figura N° 11b

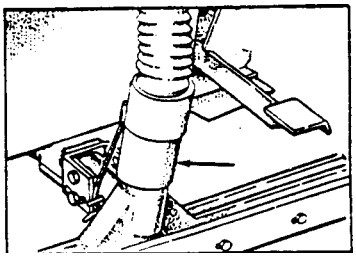


Figura N° 12

PRECAUCIÓN: Si se deja el enjuagador en la posición "DOWN" (bajado) cuando no se utiliza la máquina podrían resultar dañadas las hojas del enjuagador. Dejar siempre el enjuagador en la posición "UP" (arriba) cuando no se utilice la máquina.

Instalación de la Conexión del Enjuagador

El método correcto para montar la conexión del enjuagador es el siguiente:

1. Aflojar la tuerca completamente.
2. Deslizar la tuerca y la junta sobre el tubo (Figura 1a).
3. Deslizar el codo sobre el tubo y cerciorarse de que la junta está fijada en el codo (Figura 2a).
4. Mientras se sujeta el codo bien apretado sobre el tubo, apretar la tuerca sobre la junta y el codo (Figura 3a)

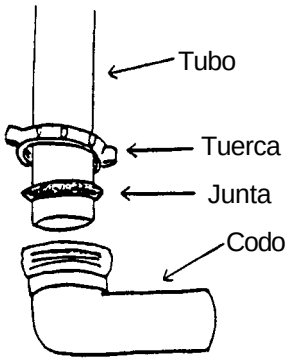


Figura N° 1a

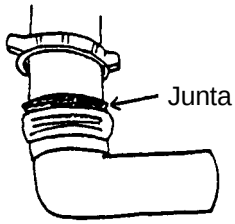


Figura N° 2a

Instalación o Extracción de un Cepillo o Almohadilla

Para instalar o quitar un cepillo o almohadilla, se debe seguir el siguiente procedimiento:

NOTA: El cepillo puede hacer patinar la máquina si el interruptor del cepillo se enciende (ON) o apaga (OFF) mientras el cepillo se encuentra en la posición elevada.

1. Si la máquina es un modelo eléctrico, desconectar el suministro de corriente.
2. Colocar el enjuagador en el suelo tirando de la manilla del enjuagador hacia la derecha y abajo.
3. Extraer el pasador de chaveta de la abrazadera del enjuagador y extraer el enjuagador. Véase la Figura N° 12.
4. Deslizar la abrazadera del enjuagador hacia la derecha o la izquierda a fondo debajo de la faldilla de la máquina. Véase la Figura N° 11.
5. Mientras se levanta la máquina con la manilla de subida de la máquina (a), bajar la pata de apoyo y colocarla como un soporte (b). Véase la Figura N° 13.

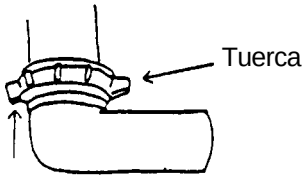


Figura N° 3a

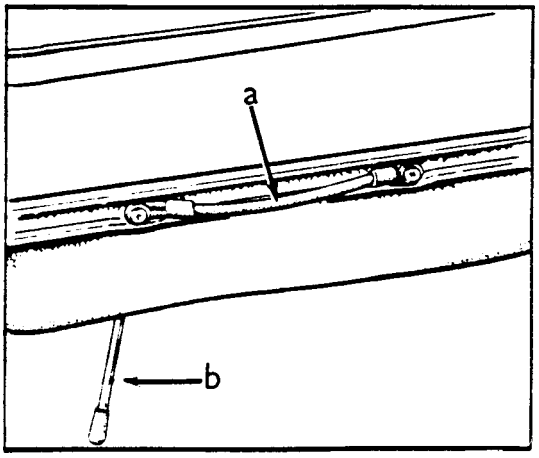


Figura N° 13

6. Para instalar el cepillo o almohadilla, se deben alinear las pestañas de la placa de bloqueo de la almohadilla o el cepillo con la placa del adaptador.
7. Girar el cepillo o la almohadilla en el sentido de las agujas del reloj para que quede bloqueado.
8. Para extraer un cepillo o almohadilla, girar la almohadilla o el cepillo hacia la izquierda y extraer.
9. Levantar la máquina con la manilla de subida y volver a colocar la pata de apoyo en su posición normal.

PRECAUCIÓN: Si se deja el enjuagador en la posición "DOWN" (bajado) cuando no se utiliza la máquina podrían resultar dañadas las hojas del enjuagador. Dejar siempre el enjuagador en la posición "UP" (arriba) cuando no se utilice la máquina.

MANEJO DE LA MÁQUINA

Llenado del Tanque de la Solución

Para llenar el tanque de la solución, se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. Quitar la tapa de la abertura del tanque de la solución. Dejar que la tapa cuelgue hacia la parte delantera de la máquina. Véase la Figura N°14.
2. Con una manguera o un cubo proceder a llenar el tanque de la solución con agua limpia que quede a un nivel dentro de una pulgada (2,54 cm) del fondo de la abertura.
3. Añadir un producto químico de limpieza al agua. Para determinar la cantidad correcta, se deben seguir las instrucciones del fabricante que figuran en el contenedor del producto químico.
4. Volver a poner la tapa en la abertura del tanque de la solución.

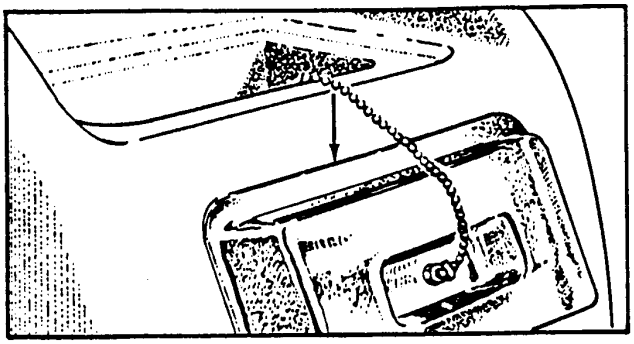


Figura N° 14

Manejo de la Máquina

1. Poner agua y un producto químico de limpieza en el tanque de la solución.
2. Bajar el enjuagador. Para bajar el enjuagador, tirar de la manilla del enjuagador hacia la derecha y hacia abajo.
3. Bajar el cepillo. Para bajar el cepillo, pisar la palanca de control del cepillo (figura N°15) y empujar ligeramente, luego mover la palanca a la izquierda y dejar que suba.

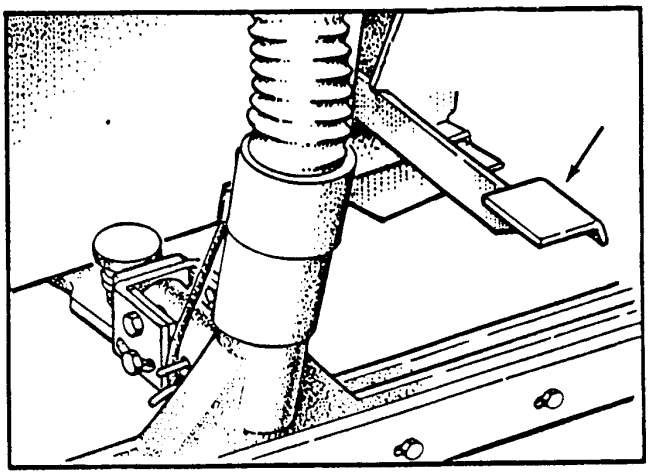


Figura N° 15

NOTA: Mantener la máquina en movimiento cuando el cepillo esté girando sobre el suelo.

4. Pulsar el extremo superior del interruptor del cepillo para activar el motor del cepillo.
5. Pulsar el interruptor de aspiración para activar el motor de aspiración.
6. Activar el flujo de la solución girando la perilla de control de la solución hacia la derecha. Para asegurarse de que se dispone de un flujo regular de la solución, girar la perilla hacia la derecha a medida que la solución disminuye dentro del tanque.
7. Mover la máquina hacia adelante en una dirección recta y estable. Si la máquina es un modelo con recorrido lateral, seleccionar una velocidad y luego presionar la manilla lateral para activar el recorrido lateral.

8. Para girar la máquina, se debe empujar la parte trasera de la misma en dirección opuesta a la dirección en la que se quiere girar. NO SE RECOMIENDA mover la máquina hacia atrás durante una operación de limpieza.
9. Cuando se realicen varias pasadas por el suelo, dejar que el cepillo limpie aproximadamente 2 pulgadas (5 cm) de la superficie ya limpiada anteriormente en la última pasada.

NOTA: Durante la mayoría de los procedimientos de limpieza, se debe aplicar y extraer la solución en una sola operación.

Apagado de la Máquina

Para apagar la máquina, se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. Apagar ("Off") el flujo de la solución girando la perilla totalmente a la izquierda (sentido contrario a las agujas del reloj).
2. Subir el enjuagador, levantando la manilla y bloqueándola en la posición "UP" (arriba).
3. Pulsar el botón del interruptor de aspiración para apagar la aspiración.
4. Pulsar el botón del interruptor del cepillo para apagar el motor del cepillo.
5. Levantar el cepillo pisando la palanca de subida del cepillo con el pie deslizando la palanca hacia la derecha.

NOTA: El cepillo puede hacer patinar la máquina si el interruptor del cepillo se enciende (ON) o apaga (OFF) mientras el cepillo se encuentra en la posición elevada.

Limpieza de un Suelo muy Sucio

Para limpiar un suelo que esté muy sucio, se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. Poner agua y un producto químico de limpieza en el tanque de la solución.
2. Activar el flujo de la solución girando la perilla de control de la solución hacia la derecha y mover la máquina en una dirección recta y estable. No se debe extraer la solución en esta pasada.
3. Después de que la solución se haya dejado en el suelo el tiempo suficiente como para comenzar la limpieza, repetir la pasada con el enjuagador en la posición bajada.
4. Si el suelo sigue sucio, repetir las pasadas siguiendo los pasos descritos en "Manejo de la Máquina".

MANTENIMIENTO

PELIGRO: El mantenimiento y las reparaciones realizadas por personal no autorizado podrían resultar en daños o lesiones. El mantenimiento y las reparaciones sólo deben ser llevados a cabo por personal autorizado de Clarke Technology.

PELIGRO: El manejo de una máquina que no esté totalmente montada podría resultar en lesiones o daños a la propiedad. No se debe hacer funcionar esta máquina hasta que esté completamente ensamblada. Se debe inspeccionar la máquina cuidadosamente antes de ponerla en funcionamiento. Es preciso mantener las sujeciones ajustadas o apretadas.

PELIGRO: Para evitar el peligro de electrocución conviene desenchufar la máquina antes de realizar las operaciones de mantenimiento y las reparaciones. Desactivar siempre la corriente antes de intentar cualquier operación de mantenimiento u otros servicios.

ADVERTENCIA: Si se intentan operaciones de mantenimiento o reparaciones en la máquina antes de vaciar el tanque de la solución o el tanque de recuperación podrían producirse daños en la máquina o en la propiedad.

Procedimientos antes de que Comience el Trabajo

Se debe mantener la máquina limpia. De esta manera serán necesarias menos reparaciones y se conseguirá una vida útil más prolongada.

1. Comprobar que el cable de alimentación no esté pelado o dañado
2. Asegurarse de que la tapa del tanque de recuperación está en su sitio.
3. Comprobar la rejilla del tanque de la solución y limpiarla si fuera necesario. Véase la Figura N°16.
4. Asegurarse de que la rejilla de aspiración está limpia y en posición delante del tanque de recuperación. Véase la Figura N°17.
5. Cerciorarse de que las mangueras del drenaje de la solución y de recuperación están en su posición en la parte trasera de la máquina. Véase la Figura N°18. Colocar los tapones de drenaje de las mangueras.

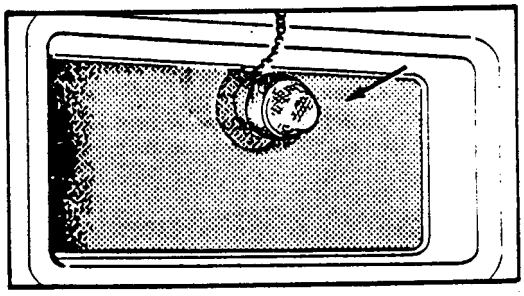


Figura N° 16

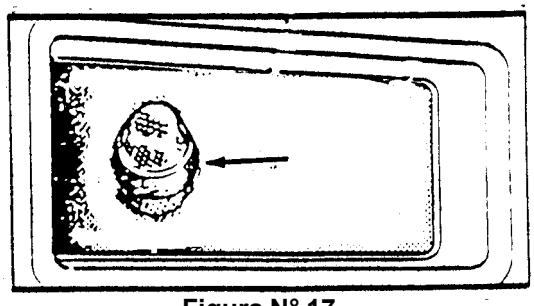


Figura N° 17

MANTENIMIENTO (continuación)

6. Asegurarse de que las faldillas del parachoques están en su posición. La faldilla del parachoques impide que la solución fluya por debajo del bastidor.
7. Asegurarse de que el cepillo está en posición.
8. Asegurarse de que la manguera de aspiración está instalada y en el enjuagador. Véase la Figura N°19.
9. Conectar el cable de alimentación de la máquina a la toma de corriente eléctrica.

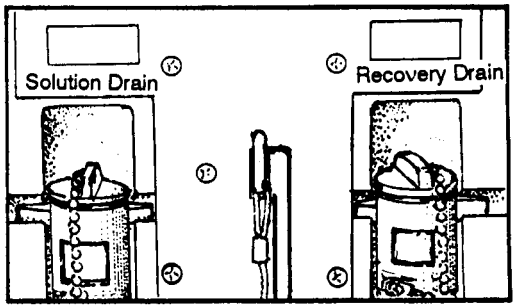


Figura N° 18

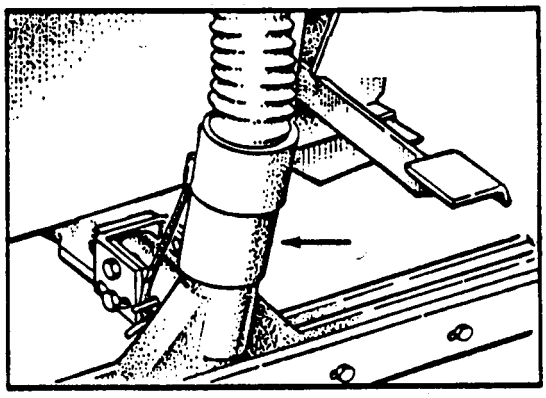


Figura N° 19

Procedimientos que se Han de Realizar al Terminar el Trabajo

1. Desconectar la máquina de la fuente de alimentación.
2. Drenar y aclarar los tanques. Para drenar los tanques de recuperación y de la solución, se debe seguir el siguiente procedimiento:
    1. Quitar la manquera de drenaje del dispositivo situado en la parte trasera de la máquina.
    2. Colocar el extremo de la manguera en un desagüe o en un cubo.
    3. Dejar correr agua limpia en los tanques de la solución y de recuperación para aclarar los tanques.
    4. Colocar el extremo de las dos mangueras en un desagüe o en un cubo.
3. Dejar los tanques y las mangueras de drenaje abiertos para que sequen al aire.
4. Comprobar y limpiar la hoja del enjuagador. Utilizar un trapo suave para limpiar la hoja del enjuagador. Si la hoja del enjuagador está dañada o desgastada, darle la vuelta o cambiar la hoja.
5. Comprobar y limpiar las juntas de aspiración, el filtro de la rejilla de aspiración y el filtro de la rejilla de la solución. Quitar y limpiar con una solución de vinagre y agua o de agua jabonosa tibia. Aclarar las piezas en agua limpia.
6. Utilizar un trapo limpio y limpiar las superficies de la máquina.
7. Quitar el cepillo o la almohadilla. Limpiar aclarando y dejar secar. Desechar la almohadilla si fuera necesario.
8. Guardar la máquina y los accesorios en un edificio seco.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 230V
Variaciones de la máquina 11/98

	Código de las variaciones			
Eléctrica - 230V	00371B	Desglose:		
			00370B	Máquina base estándar Vision 17E a 230V
			51436B	Cepillo, Polipropileno
	00372B	Desglose:		
			00370B	Máquina base estándar Vision 17E a 230V
			53126B	Almohadilla
	00370E◆	Desglose:		
			00370E	Vision 17E base con Freno de estacionamiento

Accesorios:

N° de pieza	Descripción
51436B	Cepillo, Polipropileno
53126B	Almohadilla
50527A	Base, Retén de la Almohadilla
56927A	Retén, Almohadilla
50477A	Placa de embrague para almohadilla/Cepillo
962819	Tornillos de la placa de embrague
51437B	Cepillo de fregar de nilón, cerdas de 0,028 de diámetro.
51439B	Conjunto de Cepillos para fregar superficies ásperas
682408	Conector de manguera - conecta la manguera de 1½" de diámetro a la máquina
674114	Manguera con cierre espiral rojo de lujo de 10' x 1½"
639804	Varita de aluminio curvada doble de 1½"
638828	Herramienta de aluminio de 14" para levantar el enjuagador
680724	Paletas de recambio para 638828 (req.2 juegos)
638856	Herramienta de aluminio combinada para levantar el cepillo de fregar y el enjuagador
51469B	Cepillo de fregar de nilón, cerdas de 0,16 de diámetro
51481A	Cepillo suave Mal-Grit
10773K	Juego, Freno de estacionamiento
18800A◆	Conjunto del enjuagador

NOTA: ◆ indica que se ha producido un cambio desde la última publicación de este manual.

ALMOHADILLAS POR CAJA

Color	Vision 17
Amarillo	979169
Blanco	976052
Rojo	976043
Azul	976054

Color	Vision 17
Verde	976157
Marrón	976055
Negro	976158

NOTAS

ALTO®

CLARKE

TECHNOLOGY

Vision 17E
230V

SECCIÓN II
MANUAL DE PIEZAS Y REPARACIONES

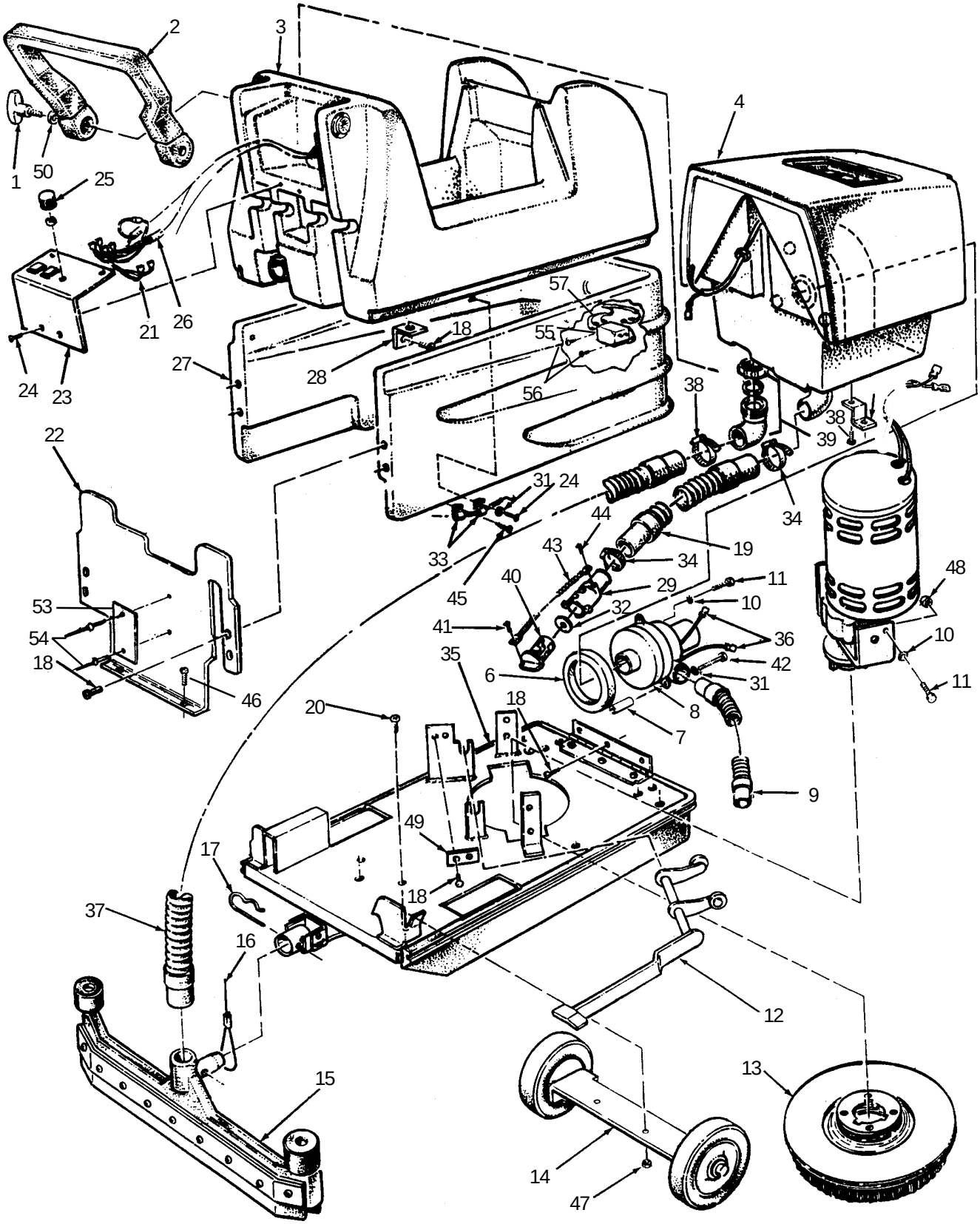
(78453B-ES)

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA MÁQUINA

PROBLEMA	CAUSA	ACCIÓN A TOMAR
No fluye nada de solución.	El tanque de la solución está vacío. La perilla de la solución está girada demasiado a la izquierda. Hay una obstrucción en la manguera o en el filtro. La válvula o el acoplamiento de la solución está dañado.	Llenar el tanque de la solución. Girar la perilla a la derecha. Extraer la obstrucción de la manguera o del filtro. Reparar o cambiar la válvula o el acoplamiento.
El flujo de la solución no para.	La válvula de la solución está abierta. La válvula o el acoplamiento de la solución está dañado. La válvula de la solución está sucia. Hay un asiento y una arandela dañados en la válvula de la solución. El vástago de la válvula está sucio.	Cerrar la válvula de la solución. Reparar o cambiar la válvula o el acoplamiento. Limpiar la válvula de la solución. Cambiar la válvula. Limpiar y lubricar el vástago de la válvula.
La máquina no extrae nada de agua.	El enjuagador está subido. El motor de aspiración no funciona. El interruptor del motor de aspiración está defectuoso. El tanque de recuperación está lleno. El circuito de corte del flotador de la aspiración está abierto. La rejilla del filtro de aspiración está sucia. Hay una obstrucción en el tubo de aspiración. Hay una obstrucción o daños en el enjuagador, la manguera de aspiración o el tubo de alimentación. La manguera del enjuagador está desconectada.	Bajar el enjuagador. Poner el interruptor en la posición "ON". Que una persona autorizada de Clarke Technology haga las reparaciones. Drenar el tanque. El tanque de recuperación está lleno. Vaciar el tanque. Limpiar o cambiar la rejilla del filtro. Extraer la obstrucción. Extraer la obstrucción o reparar el daño. Conectar la manguera.
La máquina no extrae toda el agua del suelo.	Las hojas del enjuagador están dañadas, gastadas o mal instaladas. Hay una obstrucción o daños en el enjuagador, la manguera de aspiración o el tubo de alimentación. La rejilla del filtro está sucia. La junta de la tapa del tanque de recuperación está dañada. Motor de aspiración defectuoso.	Dar la vuelta o cambiar las hojas del enjuagador. Instalar la hoja del enjuagador correctamente. Quitar la obstrucción o reparar el daño. Limpiar o cambiar la rejilla del filtro. Cambiar la junta. Que una persona autorizada de Clarke Technology haga las reparaciones.
La limpieza no es uniforme.	El cepillo o almohadilla de fregar están gastados. Hay daños en los encastres del conjunto de cepillos o en la válvula de la solución. El motor no funciona.	Cambiar el cepillo o almohadilla de fregar. Que una persona autorizada haga las reparaciones. Reparar el cableado, cambiar el interruptor. Hacer el servicio del motor, el fusible del circuito y el conector.

NOTAS

CLARKE TECHNOLOGY
Vision17E (230V)
Machine Assembly 11/98

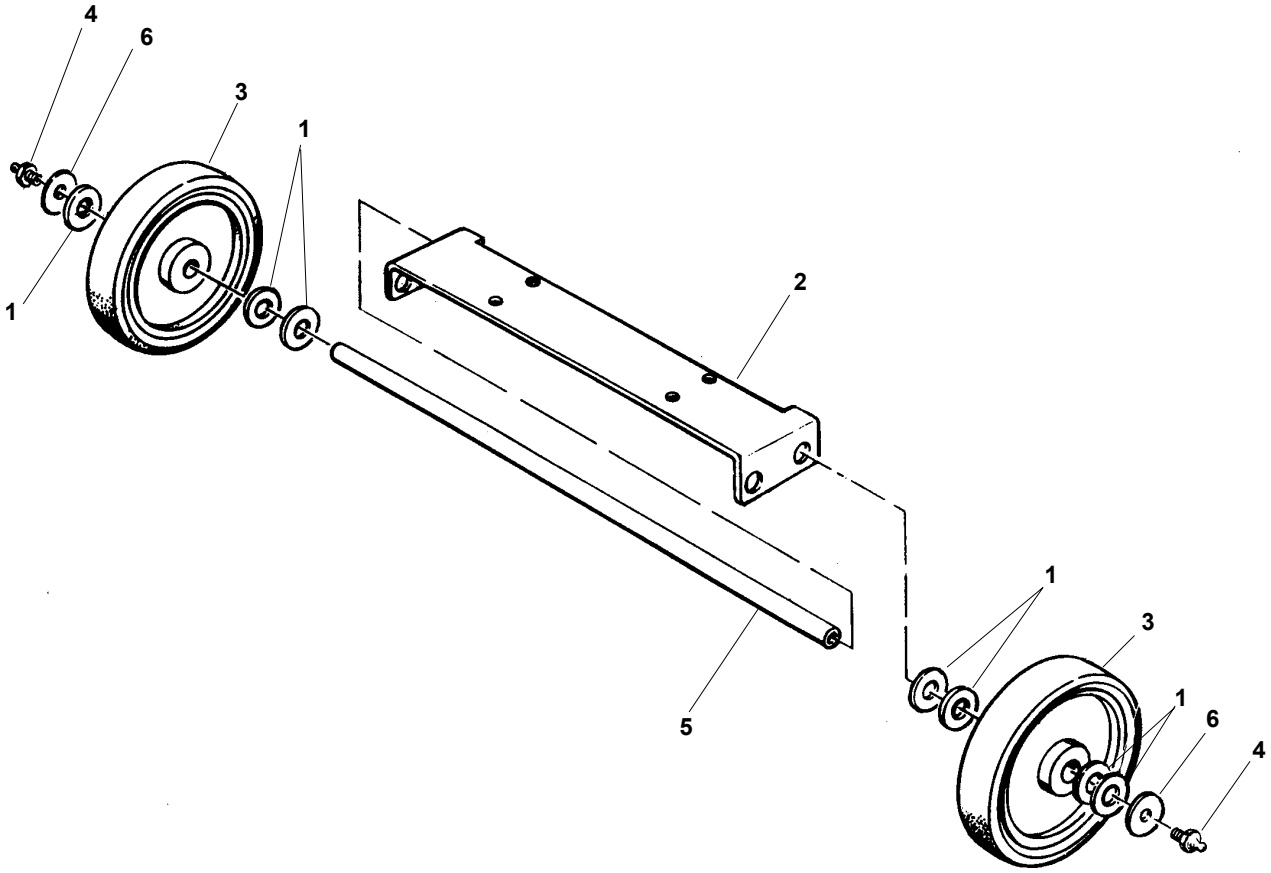


CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 230V
Machine Assembly Parts List 11/98

Ref	Part No.	Description	Qty
1	55531A	Knob, Handle	2
2	34804A	Handle, Control	1
3	Page 29	ASM, Solution Tank	1
4	Page 30	ASM, Recovery Tank	1
5	Page 26	ASM Brush, 230V Motor	1
	Page 32	Gear Box Parts List	
	Page 33	Brush Motor Parts List	
6	643418	Gasket Vacuum Motor	1
7	58534A	Spacer	3
8	44907A	Motor, 230V Vacuum	1
	Page 31	Vacuum Motor Parts List	
9	30448A	Hose, Exhaust, Vacuum	1
10	980603	Washer, Shake Proof	2
11	85832A	Screw 10-32	2
12	Page 23	ASM, Brush Lift	1
13	Page 15	Pad or Brush Driver	1
14	Page 22	ASM, Non Traverse Electric	1
15	Page 28	ASM, Squeegee	1
16	61664A	Cable, Squeegee	1
17	66515A	Pin, Locking	1
18	85395A	Screw, 1/4 - 20 S.S..	8
19	30415A	Hose, Drain	1
20	84238A	Screw 5/16 Flat	2
21	49691B	Harness, Brush	1
22	37108A	Panel, Rear	1
23	Page 27	ASM, Panel Control 230V	1
24	84237A	Screw, 10 - 32 X 1/2 S.S.	4
25	55502A	Knob, Solution Control	1
26	49690B	Harness, Vacuum Motor	1
27u	38952B	Support Tank	1
28	61244A	Bracket Tank	5
29	839401	Valve, Drain	1
31	87026A	Washer	7
32	833407	Gasket, Drain	1
33	832102	Clamp, Solution Cable	2
34	832002	Clamp, Plastic	2
35	Pg 24/25	ASM, Main Frame	1
36	47604A	Terminal ¼ FIMQDIS 14 GA	3
37	30407B	Hose, Squeegee	1
38	752020	Clamp, Hose	1
39	53630A	Elbow, Recovery	1
40	833901	Handle, Drain Valve	1
41	962987	Screw	1
42u	962950	Screw 1/4 - 20 x 3"	3
43	52206A	Chain	1
44	962943	Screw 8-18 x ½	1
45	962981	Screw	2
46	962109	Screw 10-24	2
47	920110	Nut 5/16 -18 ESNA	2
48	920224	Nut 10-32	1
49	66939A	Retainer	1
50	980413	Washer	1
51	63040A	Bracket, Recovery	2
53	77261A	Plate, Warning	1
54	83010A	Rivet	2
55	47201A	Supressor **(00370E only)**	1
56	85412A	Screw (**00370E only)**	2
57	49793A	Harness, Supressor **(00370E only**)	1
NI	77094A	Label Ground	2
NI	77078A	Label, Warning	4
NI	77046A	Label, TUV, GS	1
NI	77076A	Label, Warning (Hands)	1

NOTE: uindicates a change has taken place since last publication of this manual.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
ASM, Non Traverse Axle
Drawing & Parts List Form #10510A 11/98

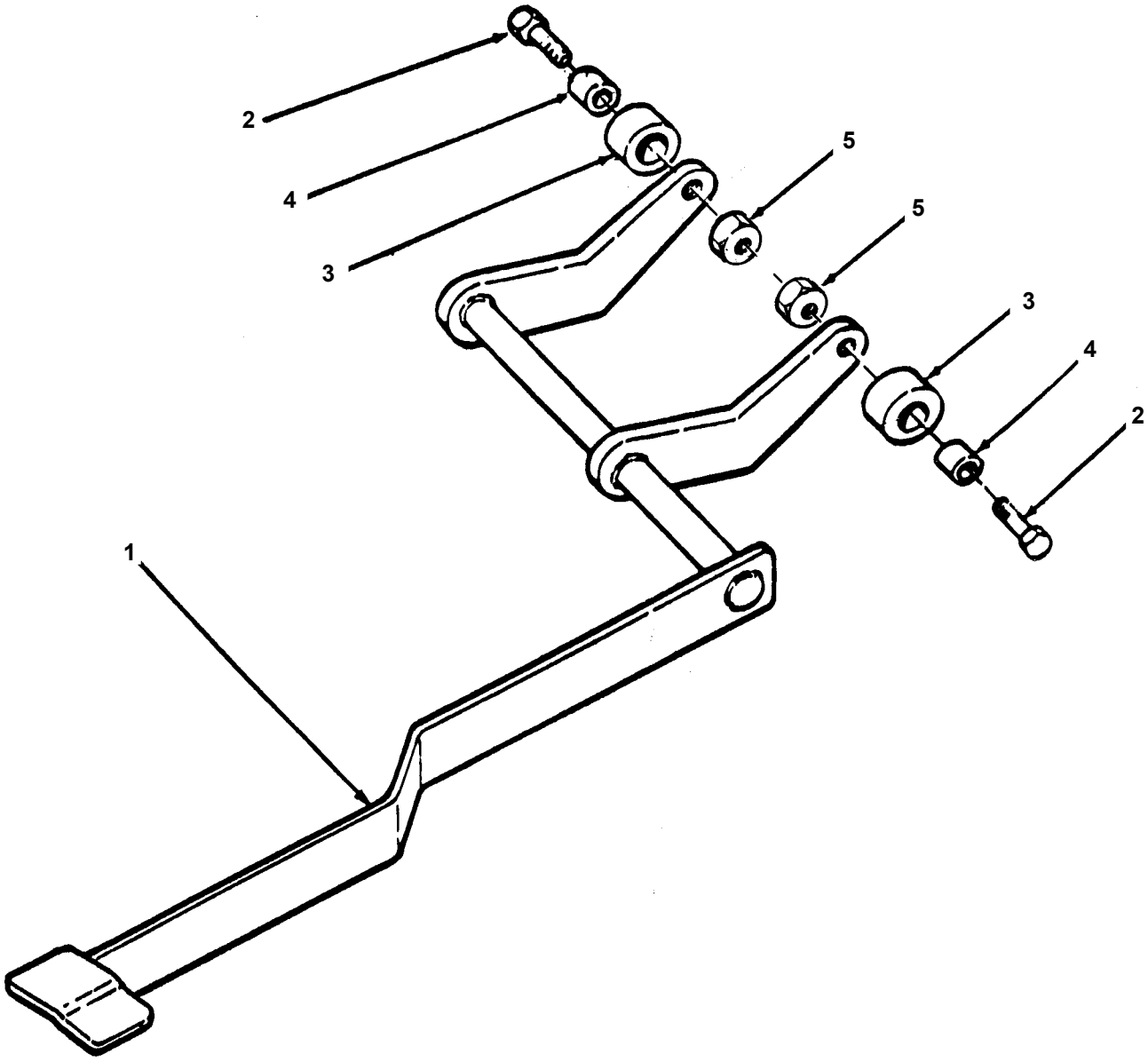


Ref	Part No.	Description	Qty	
1u	87613A	Washer, Nylon 5/8	7*	Nominal
2	61247A	Bracket, axle	1	
3	59936C	Wheel	2	
4	54014A	Fitting, Grease, ¼"-20	2	
5	60196A	Shaft	1	
6	87033A	Washer, Fender ¼" SS	2	

NOTE: Place washers as required to center the wheels
(Number of washers may vary)

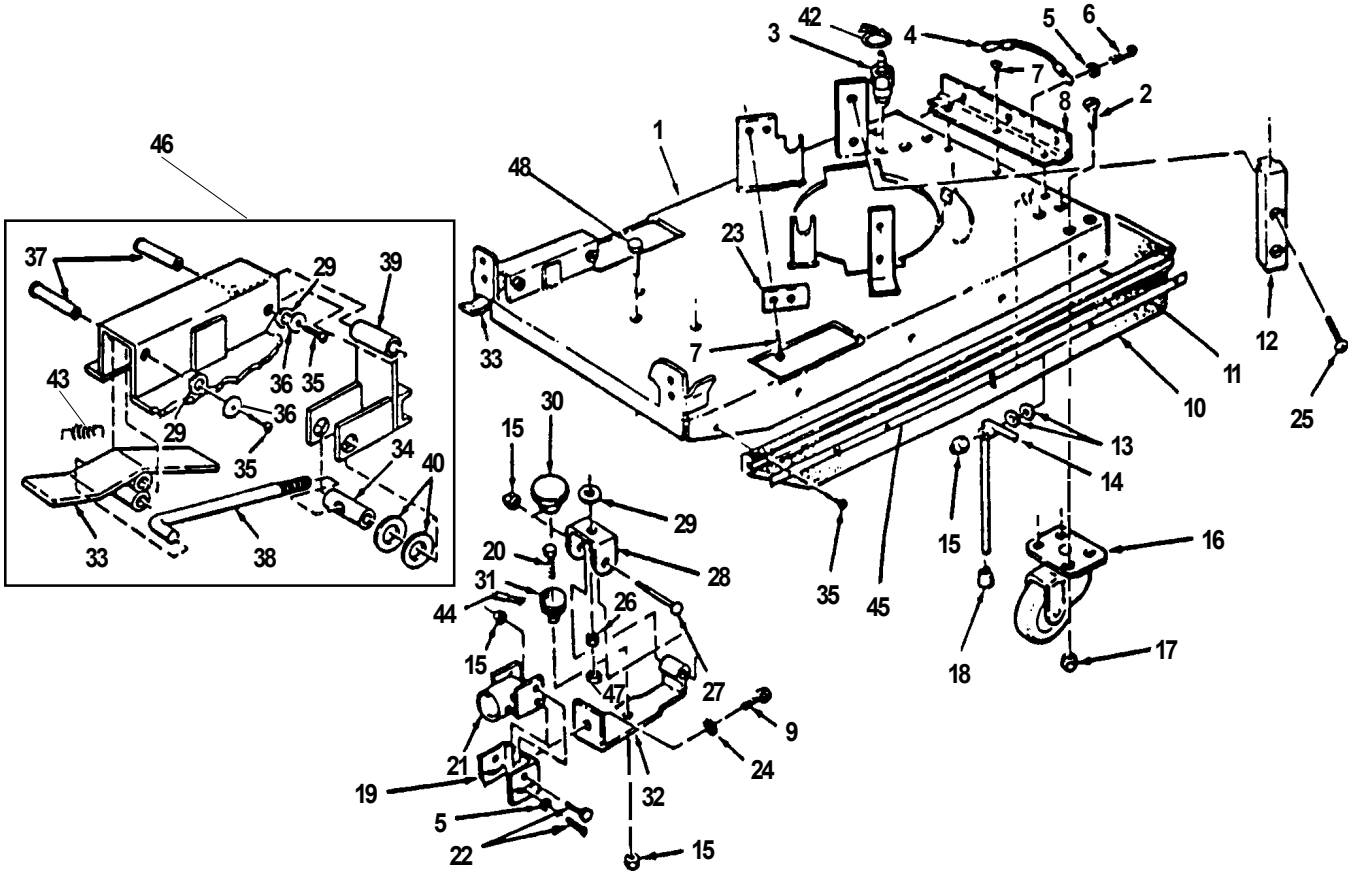
NOTE: Grease wheels once a week.
NOTE: u indicates a change has been made since last publication of this manual.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Brush Lift Drawing & Parts List 11/98
ASM
Form #16608A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	65424A	Lift Brush, Weldment	1
2	85600A	Screw 1/4 - 20	2
3	51516A	Bushing	2
4	608210	Spacer, Handle, Bolt	2
5	920208	Nut, ¼-20	2

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
ASM, Main Frame
Drawing 11/98
Form #16923A



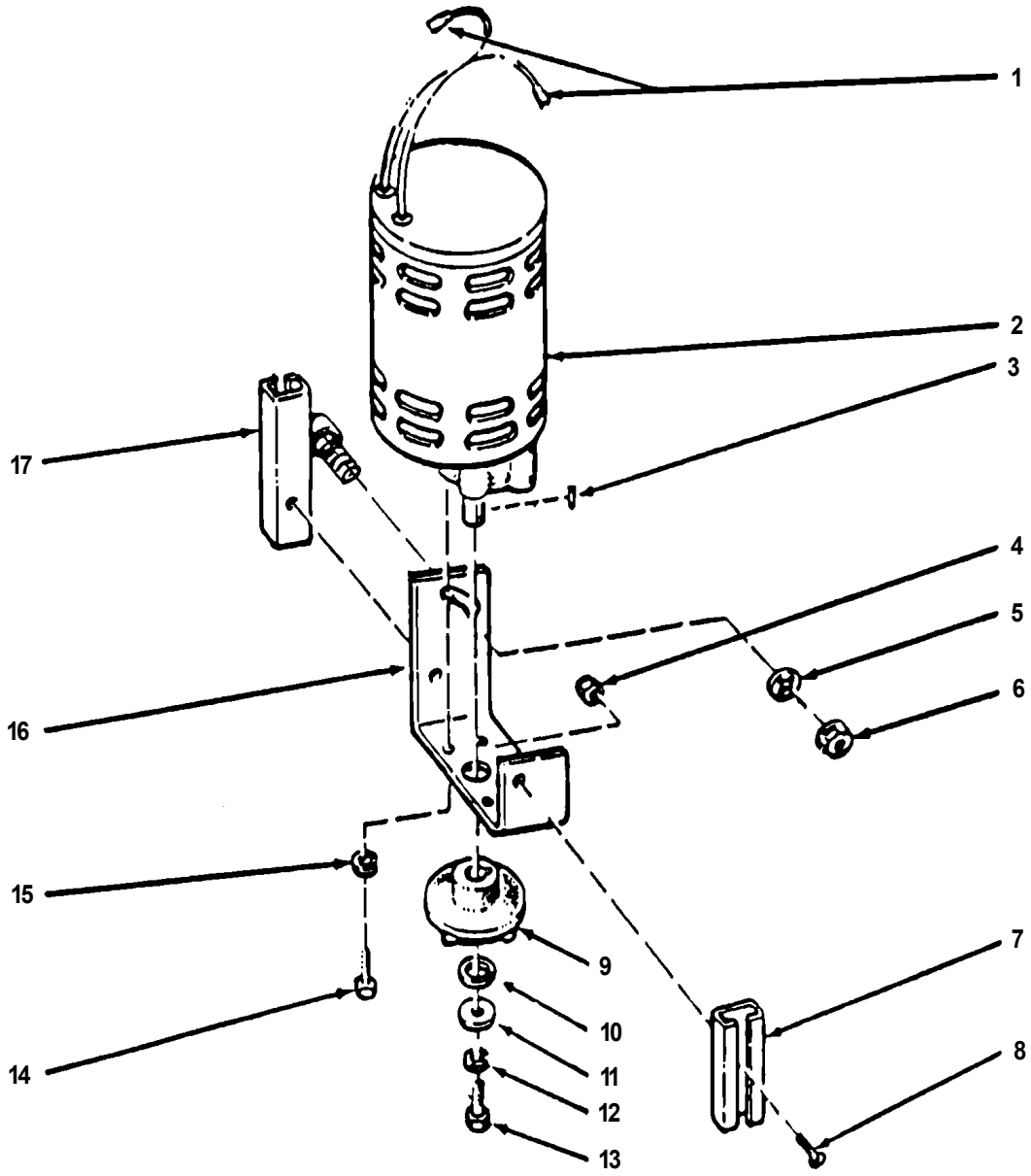
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
ASM, Main Frame
Parts List 11/98
Form #16923A

Ref	Part No.	Description	Qty
1	63423B	Weldment, Main Frame	1
2 u	84238A	Screw 5/16-18 x ¾ Flat Hd SS	6
3	53618A	Adapter 3/8 X 3/8	1
4	64456A	Handle	1
5	87026A	Washer, S.S. ¼" Flat	4
6	85384A	Screw ¼ - 20 X ½	2
7	85395A	Screw ¼ - 20 X ½	7
8	64505A	Hinge Tank	1
9	85822A	Screw 3/8-16 x 7/8	1
10	31227A	Shirt, Main Frame	1
11	66960A	Retainer, Skirt	2
12	38009A	Guide, Plastic	3
13	980442	Wave Washer	2
14	68733A	Kick Stand	1
15	81104A	Nut ¼ - 20 Nylock	6
16	52117A	Caster, Swivel	2
17	920110	Nut, 5/16 - 18 Elastic	6
18	52047A	Cap	1
19	69028A	Wldmt. Squeegee Swival	1
20	85391A	Screw ¼ - 20	1
21	60698A	Squeegee, Bracket, Weldment	1
22	170915	Screw ¼-20 x ¾	4
23	66939A	Retainer, Motor Pivot	1
24	87614A	Washer 3/8 Int., Ext.	1
25	84233A	Screw ¼ - 20 Flat	6
26	67867A	Nut, Squeegee Spacer	1
27	85396A	Screw	1
28	61252A	Bracket, Swing Squeegee	1
29u	87027A	Washer	3
30u	30517A	Bushing Squeegee	1
31	58612A	Spring, Squeegee	1
32	68730B	Bracket, Arm Weldment	1
33	10735A	Weldment, Brake, Pedal*	1
34	67422A	Shaft Parking Brake*	1
35	85397A	Screw 10 - 24 X 3/8 **(00370B)***	13
	85397A	Screw 10 - 24 X 3/8 **(00370E)***	15
36	87036A	Washer #10 SS*	2
37	66536A	Pin, Pivot, Brake*	2
38	67133A	Rod, Adj. Brake*	1
39	17519A	Brake, Pad, Weldment*	1
40	87613A	Washer, Nylon*	2
42	722021	Clamp Hose	1
43	608340	Spring, Brake, Latch*	1
44	925597	Pin 3/8 Dia. SS	1
45	66961A	Retainer Skirt	2
46	10773A	Kit, Parking Brake	Ref
47u	81112A	Nut, 5/16-18 thin ESNA	1
48u	84229A	Screw, 5/16-18 x .88	1

NOTE: *Item 29, 35, 36, 37, 38, 39, 40,43 included with Item #46, Parking Brake Kit 10773A. Standard on 00370E only)

NOTE: uIndicates a change has taken place since last publication of this manual.

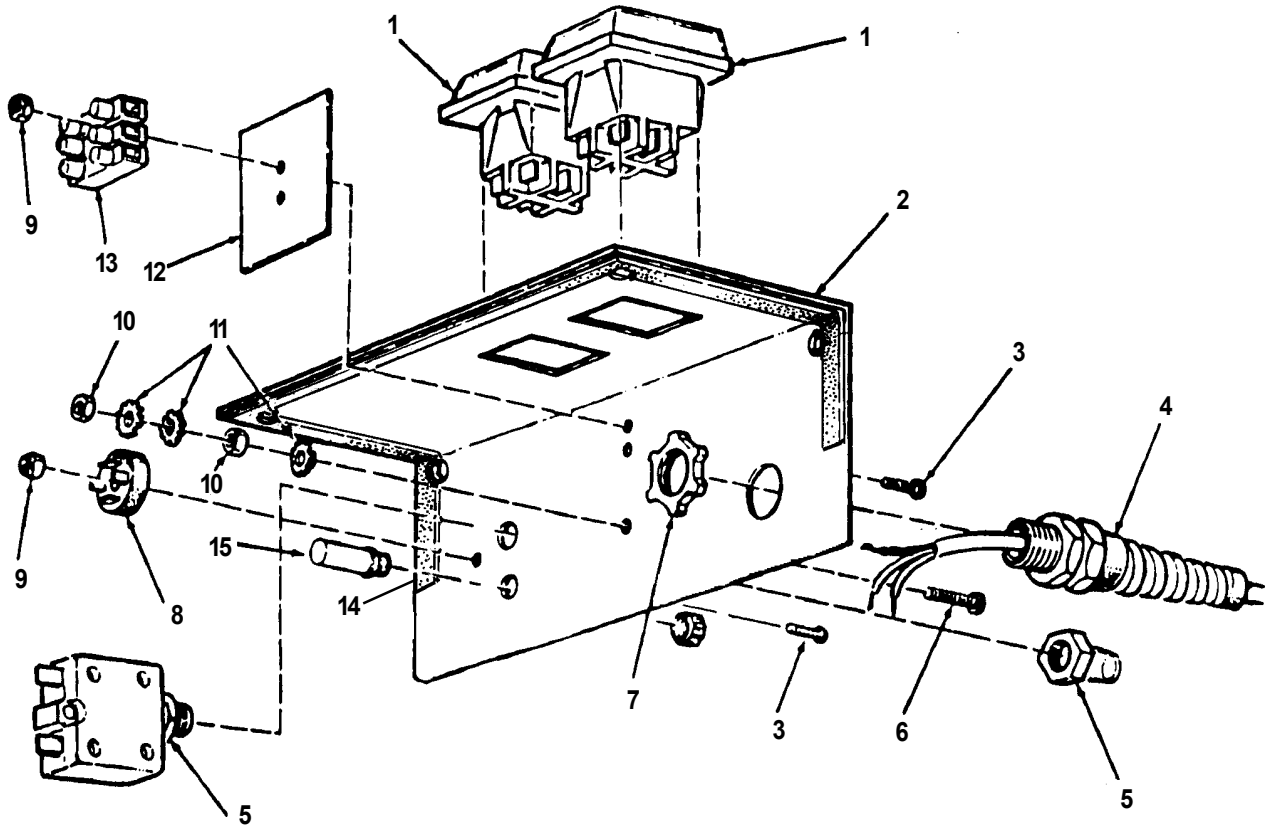
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Brush Motor Assembly
Drawing and Parts List 11/95
Form #17114A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	47604A	Terminal, Brush Motor	2
2	44711A	Gear Mtr 250 RPM 230V	1
3	80501A	Key (with #4)	1
4	81104A	Nut 1/4 - 20 Nylock	2
5	980662	Washer	1
6	67865A	Spacer Tilt handle	
7	63600A	Guide RH	1
8	84242A	Screw 1/4 - 20 X 5/8	2
9	20308A	Adapter Motor	1

Ref	Part No.	Description	Qty
10	980679	Spacer Washer	1
11	980210	Washer Impeller	1
12	980652	Washer, Lock 5/16	1
13	85811A	Screw 5/16 Hex	1
14	85389A	Screw 3/8 - 16 X 5/8 Pan	4
15	980638	Lockwasher 3/8	4
16	61238A	Bracket Motor Lift	1
17	68761A	Guide L.H.	1

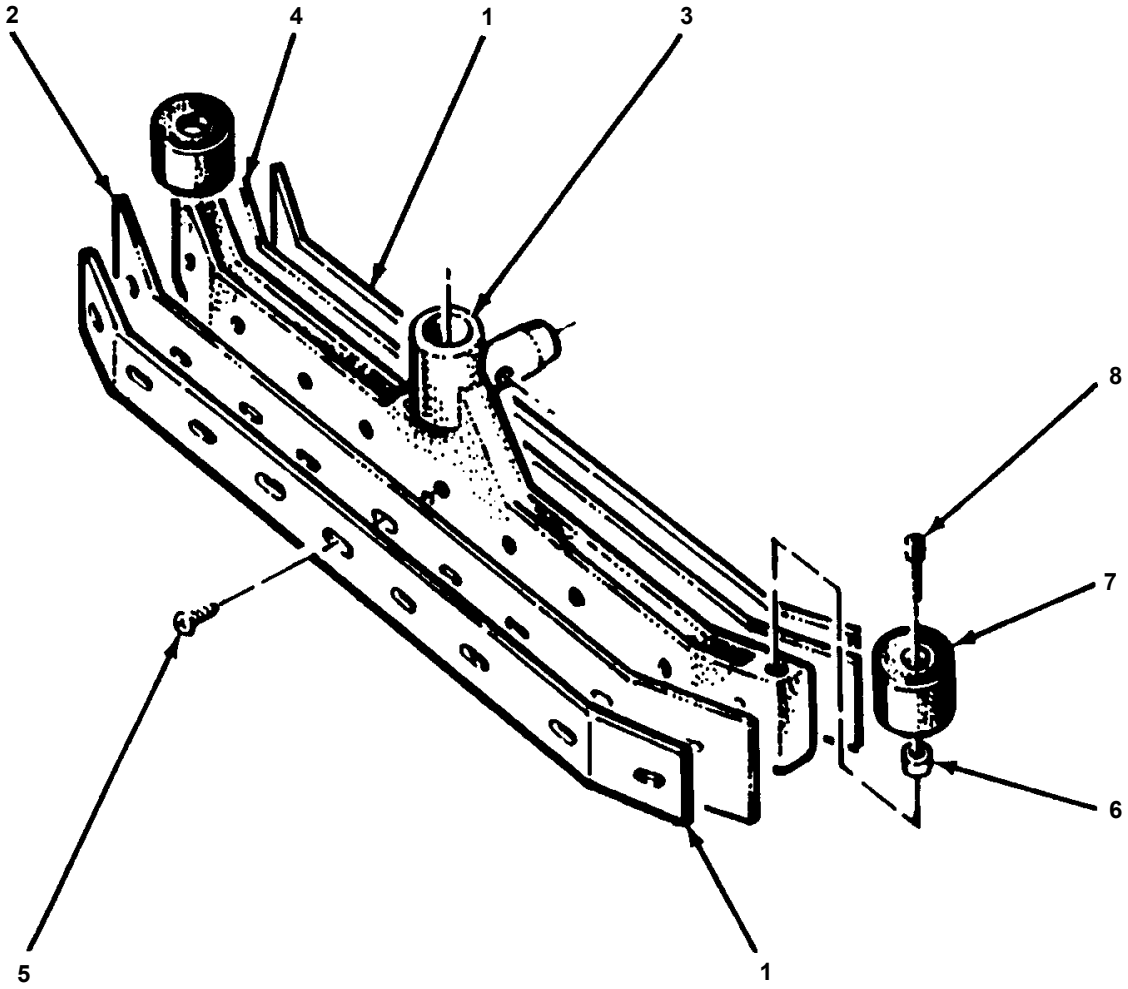
CLARKE TECHNOLOGY
Vision17E (230V)
Panel Assembly
Drawing & Parts List 11/98
Form # 17647A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	47316B	Switch, Rocker DPST	2
2 u	66178B	Panel, Control	1
3	962212	Screw, 6 - 32 X 7/8	3
4	42086A	Cord, Power Supply	1
5	41437A	Circuit, Breaker 5 amps	1
6	85383A	Screw, 10 - 32 X 3/4	1
7	82100A	Locknut, 1/2 Conduit	1
8	46103A	Rectifier, Bridge	1
9	920056	Nut 6 - 32 Elastic	3
10	920224	Nut, 10 - 32 Hex	2
11	980603	Washer, Shakeproof #1103	2
12	43604A	Strip, Insulation	1
13	912059	Terminal, Block	1
14	54349A	Gasket	1
15	912201	Fuse Holder	
NI	42909A	Fuse	
NI	49689B	Harness, Wiring Power	1
NI	77094A	Label, Ground	1
NI	699202	Tie, Wire	2
NI	47808A	Terminal ¼ FIFQDIC	2
NI	49064A	Wire Jumper	1

NOTE: u indicates a change has been made since last publication of this manual.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Squeegee Assembly Drawing & Parts List 11/98
Form 18809A

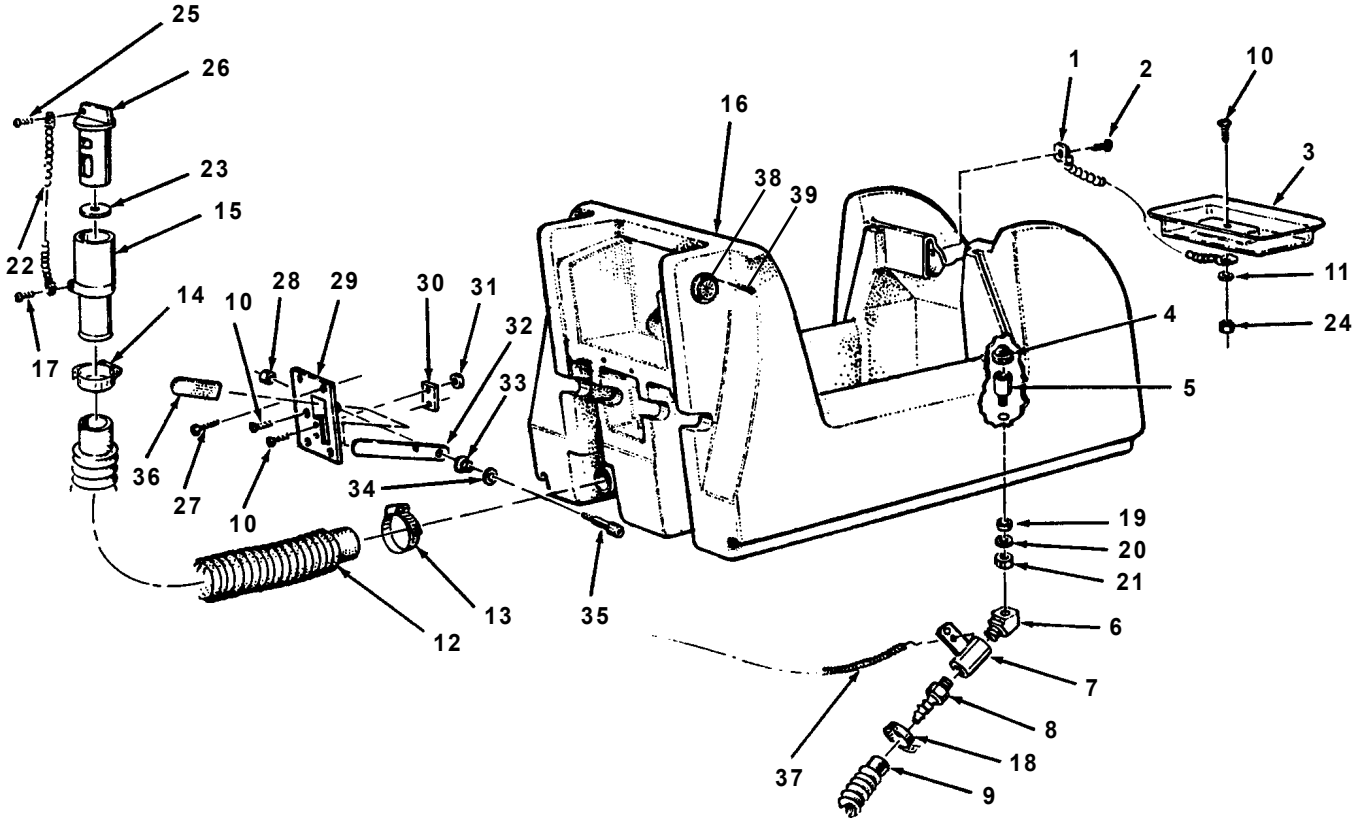


Ref	Part No.	Description	Qty
1	66921B	Retainer, Squeegee	2
2	30902A	Blade, Squeegee Rear	2
3	27703A	Squeegee, Casting	1
4	30903A	Blade, Squeegee Front	1
5	85398A	Screw ¼ - 20 X ½	18
6	838201	Spacer, Wheel Guide	2
7	839702	Wheel, Brush Guide	2
8	962841	Screw, 5/16 - 18 x 1¼	2

Blades Available:

30918A	Blade, Sq., Front Nitrile/EPDM	1
30919A	Blade, Sq., Rear Nitrile/EPDM	1

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Solution Tank Assembly
Drawing & Parts List 11/98
Form #19169A

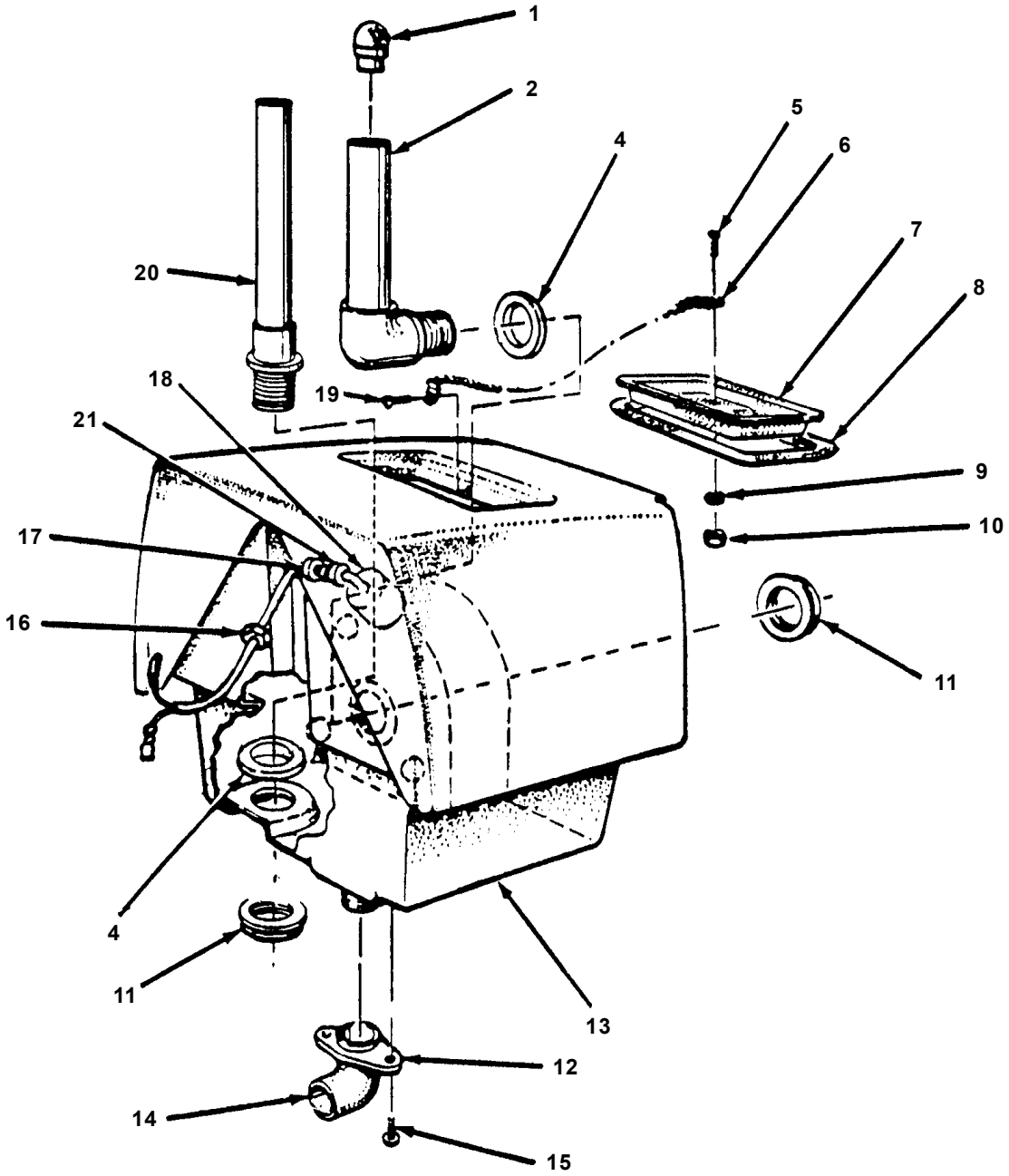


Ref	Part No.	Description	Qty
1	692409	Chain Cover	1
2	85519A	Screw ¼ - 20 X 3/8	1
3	832322	Cover, Sol. Tank	1
4	878535	Strainer, Sol. Tank	1
5	60317A	Adapter, Filter	1
6	53614A	Elbow, Solution	1
7	849401	Valve, Solution	1
8	53618A	Adapter, 3/8 x 3/8	1
9	35138A	Hose, Solution	1
10	962798	Screw 10-24 X ½	1
11	980650	Washer - Lock	1
12	30416A	Hose, Drain	1
13	752020	Clamp, Hose	1
14	832002	Clamp, Hose	1
15	839401	Drain	1
16u	38964B	Tank, Solution	1
17	962943	Screw	1
18	722021	Clamp, Hose	1
19	833401	Gasket, Drain	1

Ref	Part No.	Description	Qty
20	980630	Washer	1
21	920264	Nut ¾ - 16 Hex	1
22	52206A	Chain, Cover	1
23	833407	Gasket, Drain	1
24	920200	Nut, 10-24	1
25	962987	Screw, 10-24 x 3/8	1
26	833901	Handle, Drain Valve	1
27	84237A	Screw, 10-32 x ½	2
28u	81217A	Nut ¼-20 Nylock	1
29	68762A	Plate, Squeegee Lift	1
30	68646A	Plate, Wear	1
31	81110A	Nut, 10-24 Nylock S.S.	2
32	64476A	Handle, Squeegee Lift	1
33	53030A	Spring, Taper	1
34u	980651	Washer	1
35u	80031A	Bolt, Shoulder	1
36	52755A	Cover, Handle	1
37u	52503A	Cable, Solution	1
38u	36101A	Ratchet, Handle	2
39u	84236A	Screw, 6-32	6

NOTE: u indicates a change has been made since last publication of this manual.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Recovery Tank Assembly
Drawing & Parts List 11/98
Form #19170A

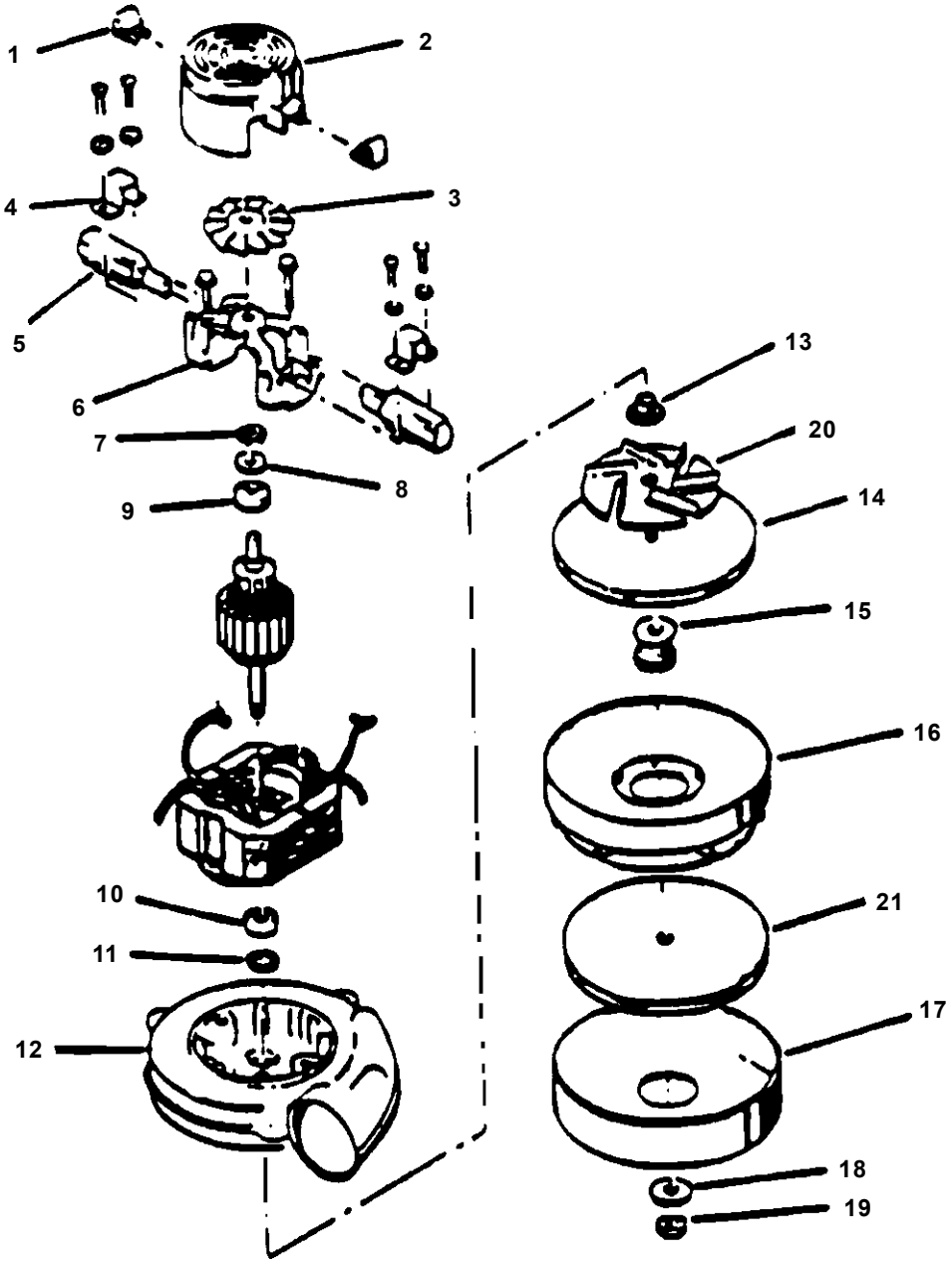


Ref	Part No.	Description	Qty
1	58012A	Strainer, Rec. Tank	1
2	59314A	Tube, Stand, Recovery	1
4	837304	O'Ring Seal	2
5	962798	Screw, 10-24 x ½	1
6	692409	Chain, Cover	1
7	832322	Cover, Solution Tank	1
8	34256A	Gasket, Rec. Drain	1
9	980650	Washer, Lock	1
10	920200	Nut 10-24	1
11	920797	Nut, Drain Valve Lock	2

Ref	Part No.	Description	Qty
12	66933A	Elbow, Retainer	1
13u	38966B	Tank, Recovery	1
14	53629A	Elbow, recovery Drain	1
15	85395A	Screw, ¼-20 x ½	2
16	82100A	Nut, ½ Conduit	1
17	87612A	Seal, Washer	1
18	14092A	Switch, Float Shut-Off	1
19	85519A	Screw, ¼-20 x 3/8	1
20	39323A	Tube, Recovery	1
21	56459A	Strainer, Relief	1
NI	51828A	Strap, Hose	2

NOTE: u indicates a change has been made since last publication of this manual.

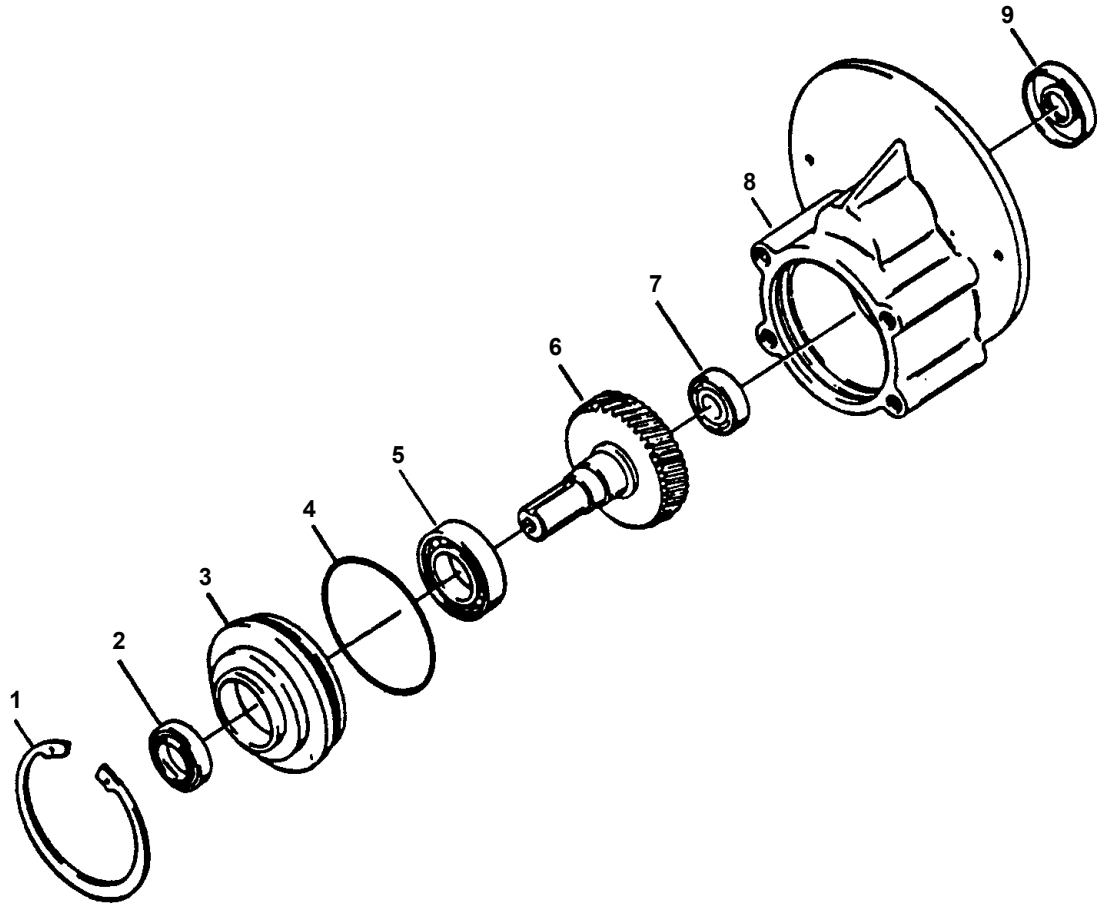
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Vacuum Motor
Drawing & Parts List 11/93
Form #44907A



Ref #	Part No.	Description	Qty
1		not available	
2	54809A	Housing - Vent	1
3	53905A	Fan	2
4	51914A	Clamp	2
5	51401A	Carbon Brushes 230V	2
6	50618A	Commutator End Bracket	1
7	638313	Load Spring	1
8	53100A	Disc	1
9	902679	Ball Bearing	1
10	902648	Ball Bearing	1
11	59803A	Neoprene Washer	1

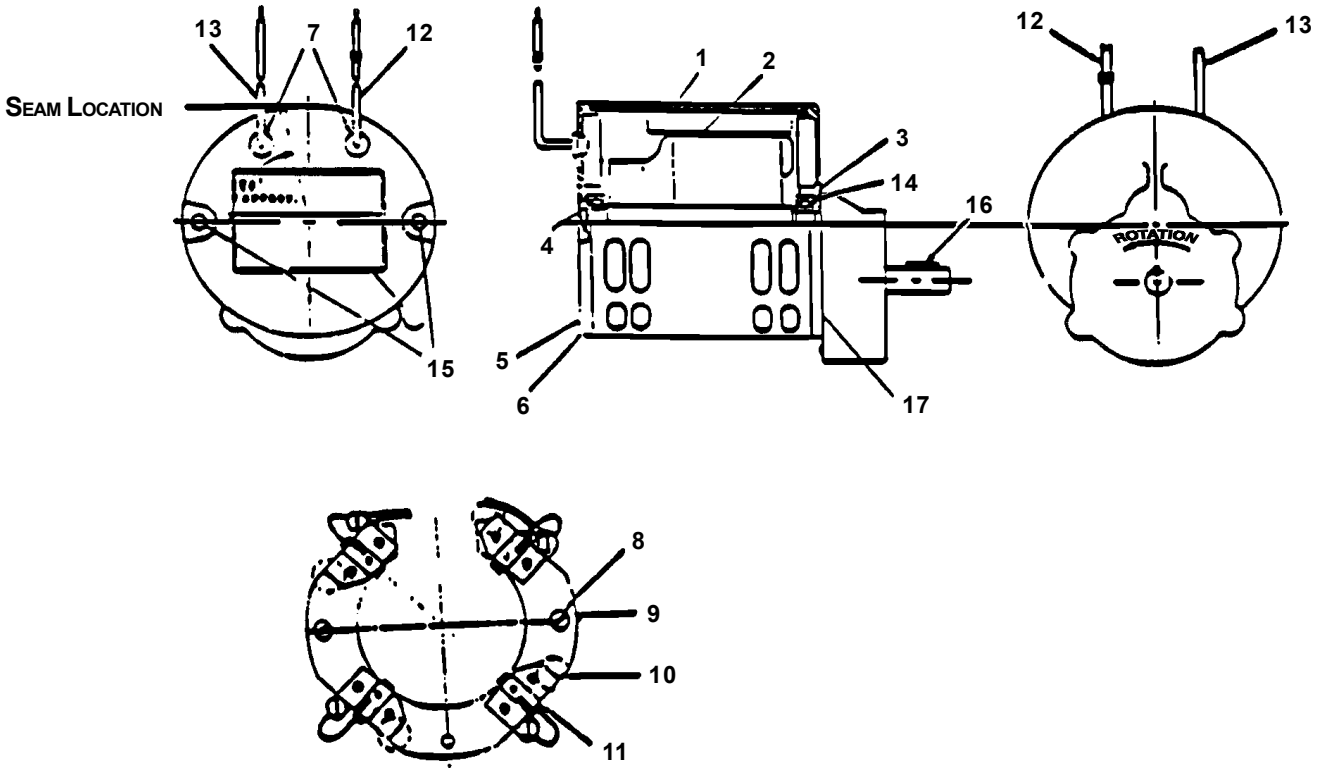
Ref #	Part No.	Description	Qty
12	50610A	Fan End Bracket	1
13	58501A	Spacer	1
14	53914A	Vacuum Fan	2
15	658201	Spacer	1
16	53908A	Stationary Fan	1
17	57904A	Fan Shell	1
18	980205	Washer	1
19	920329	Nut	1
20	53906A	Fan	1
21	53914A	Fan - Rotating	1

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
ASM, Gear Box #54238A
Drawing & Parts List 11/93



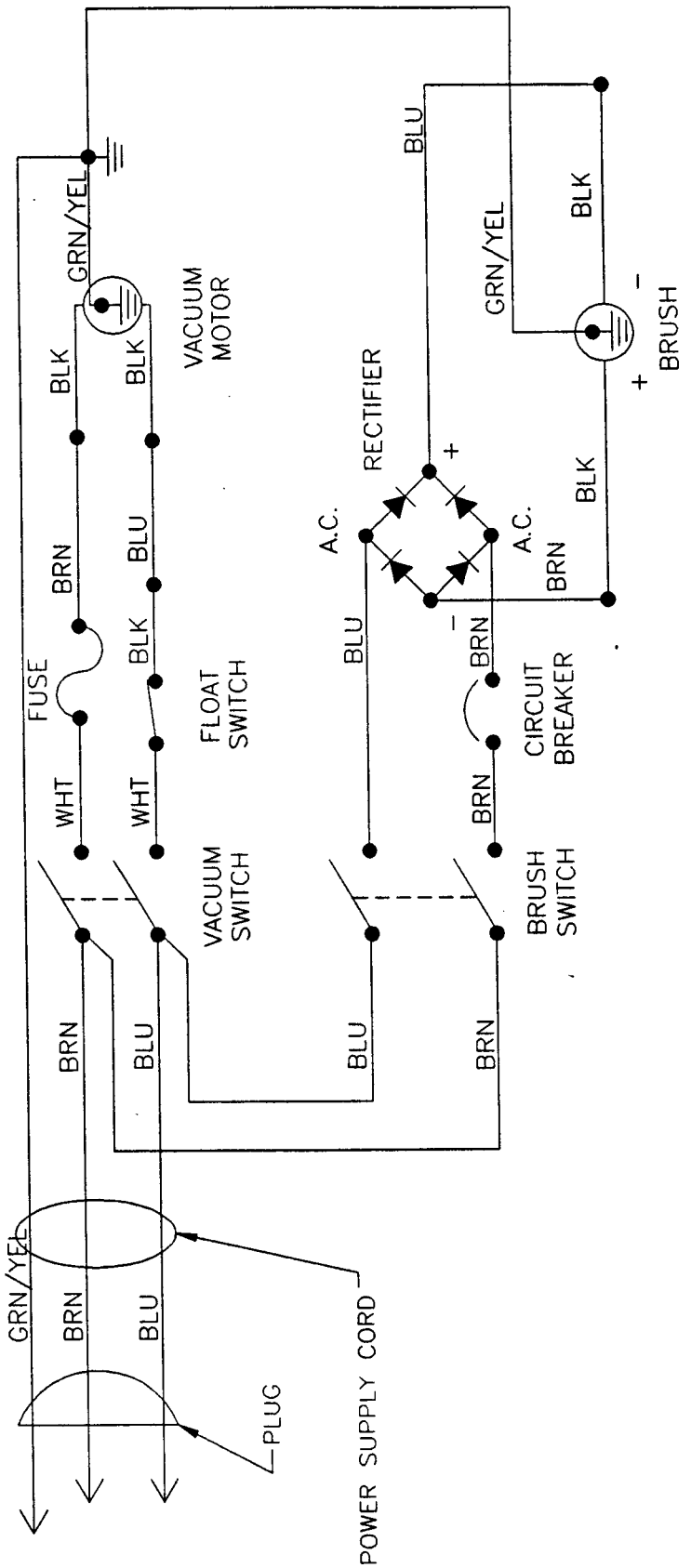
Ref	Part No.	Description	Qty
1	57846A	Ring, Snap	1
2	58143A	Seal, Oil, Small	1
3	52050A	Cap End	1
4	56668A	O - Ring	1
5	51176A	Bearing, Large	1
6	58316A	Shaft and Gear	1`
7	902605	Bearing, Small	1
8	54883A	Housing	1
9	58144A	Seal, Oil Large	1
NI		Grease	1oz

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Brush Motor 44711A
Parts List 8/97

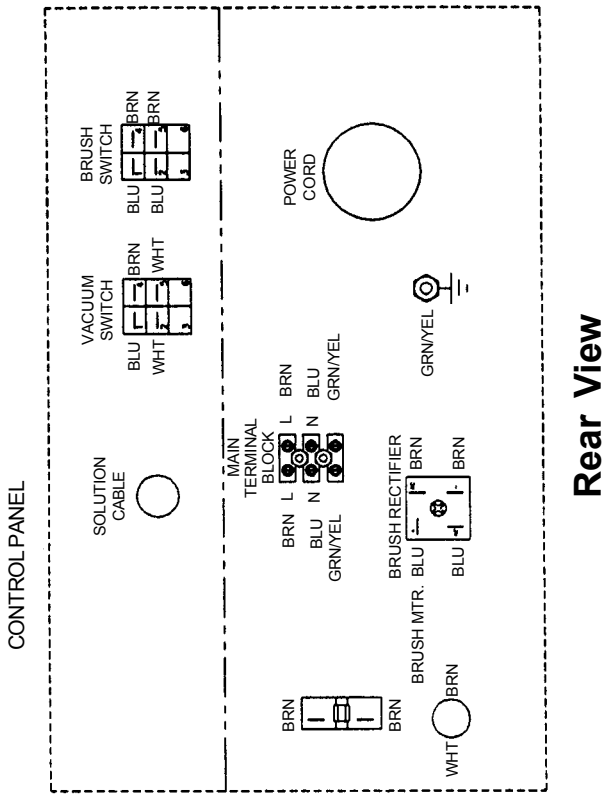


Item	Part No.	Description	Qty
1	56477A	Stator Frame Assembly (w/Magnets & Clips)	1
2	50140A	Armature Assembly (w. B.E. & F.E. Bearings)	1
3	902654	Bearings B.E.	1
4	902550	Bearing F.E.	1
5	51837A	Commutator Bracket Assembly (w/Brush BRD Assembly Leads)	1
6	50520A	Commutator Bracket	1
7	56480A	Strain Relief	2
8	962546	Brush Board Screw	2
9	50519A	Brush Board Assembly (w/ Springs & Brushes)	1
10	448396	Brush Spring	4
11	40819A	Brush Assembly	4
12	55654A	Lead Assembly	1
13	55655A	Lead Assembly	1
14	59805A	Helical Washer	1
15	50515A	Thru Bolt	2
16	80501A	Shaft Key	1
17	54238A	B.E. Bracket Assembly (Gear Box)	1

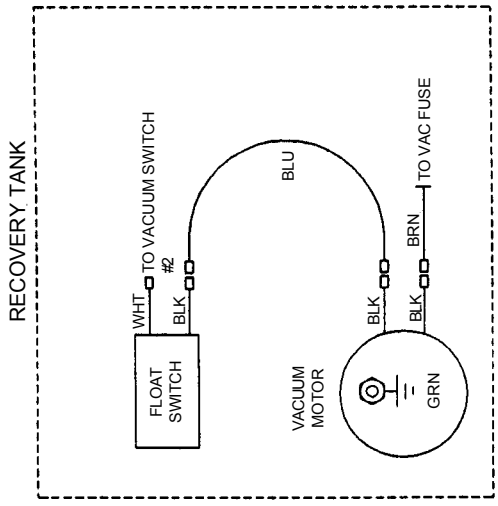
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Model #00370B - 230V Electrical Schematic 11/93

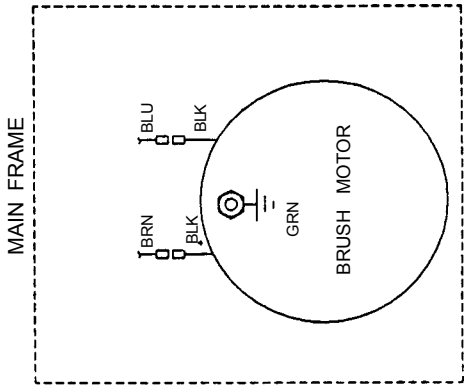


CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E
Model #00370B - 230V Connection Diagram 11/93

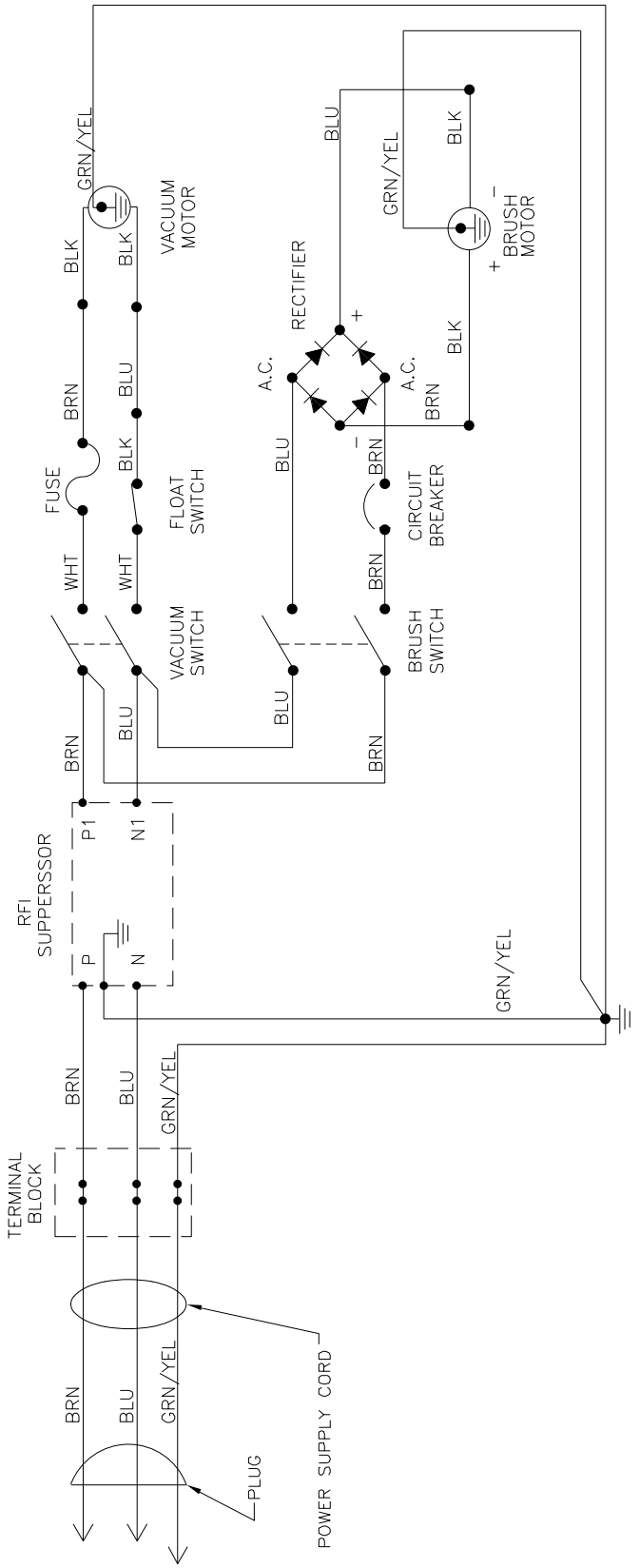


Rear View

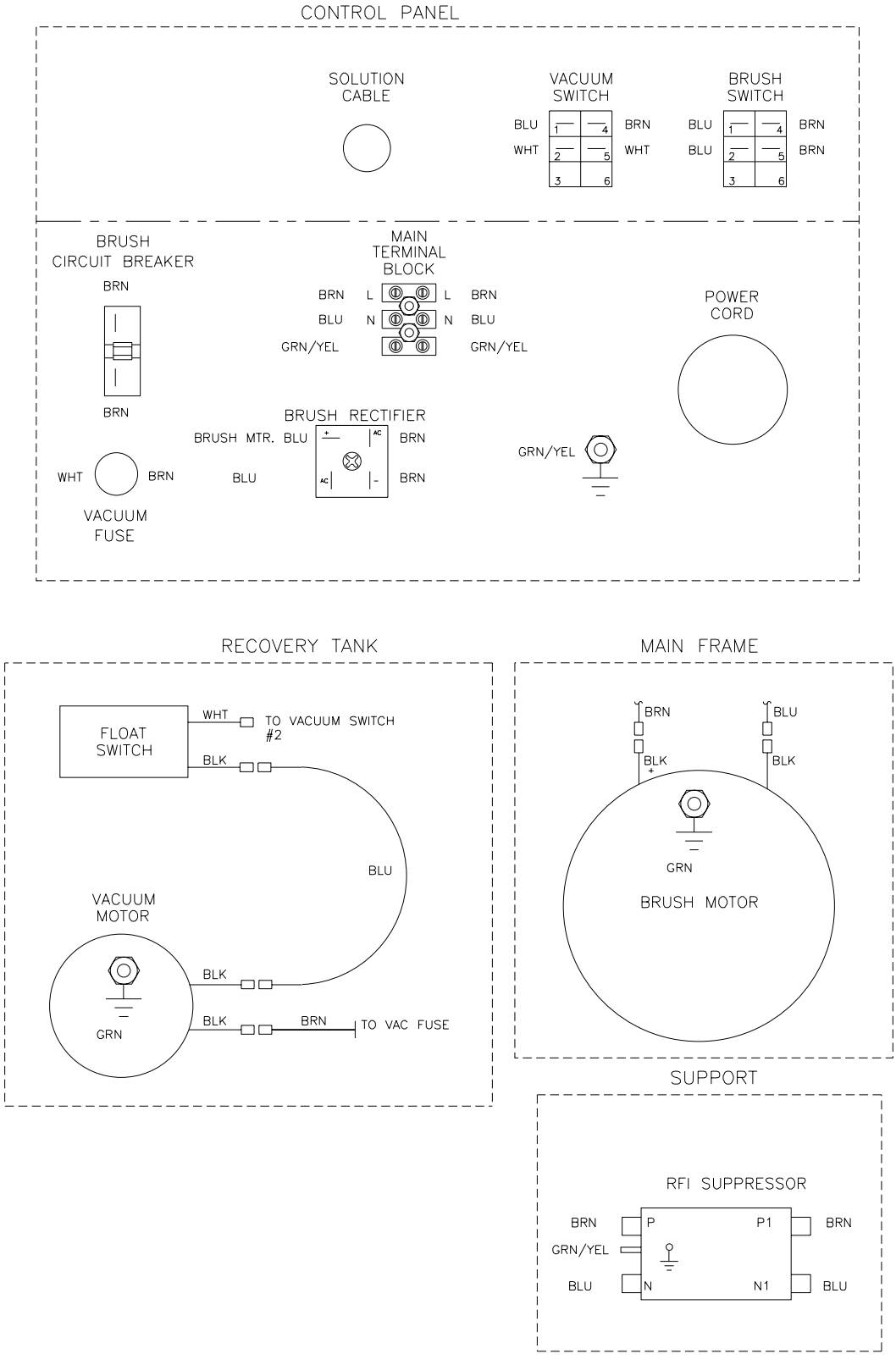




CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V Europe)
Model #00370E - Electrical Schematic 6/98



CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V Europe)
Model #00370E - Connection Diagram 6/98



NOTAS

ALTO® PRODUCT SUPPORT BRANCHES

U. S. A. Locations

HEAD OFFICE

ALTO U.S. Inc., St. Louis, Missouri
390 S. Woods Mill Rd., Suite 300
Chesterfield, Missouri 63017-3433

PRODUCTION FACILITIES

ALTO U.S. Inc., Springdale, Arkansas
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas 72764
(501) 750-1000
Customer Service - 1-800-253-0367
Technical Service - 1-800-356-7274

ALTO U.S. Inc., Bowling Green, Ohio 43402
1100 Haskins

ALTO U.S. Inc., Clearwater, Florida 33765
1500 N. Belcher Road

SERVICE FACILITIES

ALTO U.S. Inc., Carlstadt, New Jersey 07072
150 Commerce Road
(201) 460-4774

ALTO U.S. Inc., Elk Grove, Illinois 60007
2280 Elmhurst Road
(847) 956-7900

ALTO U.S. Inc., Denver, Colorado 80211
4640 Lipan
(303) 455-2413

ALTO U.S. Inc., Houston, Texas 77040
7215 North Gessner Road

SALES AND SERVICE FACILITIES

ALTO U.S. Inc., Madison Heights, Michigan 48071-0158
29815 John R.
(810) 544-6300

ALTO U.S. Inc., Marietta, Georgia 30062
1355 West Oak Common Lane
(770) 973-5225

CLARKE TECHNOLOGY
AMERICAN SANDERS TECHNOLOGY
A.L. COOK TECHNOLOGY
Customer Service Headquarters and Factory
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas 72764
(501) 750-1000

Technical Service
1-800-356-7274

European Locations

PRODUCITON FACILITIES

ALTO Danmark A/S, Aalborg
Blytaekkervej 2
DK-9000 Aalborg
+45 72 18 21 00

ALTO Danmark A/S, Hadsund
Industrikvarteret
DK-9560 Hadsund
+45 72 18 21 00

SALES SUBSIDIARIES

ALTO Canada Ltd., Rexdale Ontario
24 Constellation Ct.
(416) 675-5830

ALTO Overseas Inc., Sydney (Australia)
1B/8 Resolution Drive
Caringbah NSW 2229
+61 2 9524 6122

ALTO Cleaning Systems Asia Pte Ltd., Singapore
271 Bukit Timah Rd.
#04-11 Balmoral Plaza
Singapore 259708
+65 8366 455

ALTO Deutschland GmbH, Frondenberg (Germany)
Ardeyer Str. 15
D-58730 Frondenberg
+49 2373 754 200

ALTO Cleaning Systems (UK) Ltd., Penrith
Gilwilly Industrial Estate
Penrith
Cumbria CA11 9BN
+44 1768 868 995

ALTO France S.A. Strasbourg
B.P. 44, 4 Place d'Ostwald
F-67036 Strasbourg
Cedex 2
+33 3 8828 8400

ALTO Nederland B.V. Vianen
Stuartweg 4C
NL-4131 NJ Vianen
+31 347 324000

ALTO Sverige AB, Molndal (Sweden)
Aminogatan 18
Box 4029
S-431 04 Molndal
+46 3127 1600

ALTO Norge A/S, Oslo (Norway)
Bjornerudveien 24
N-1266
+47 2275 1770

GARANTÍA CLARKE TECHNOLOGY

Se garantiza que este producto industrial/comercial Clarke Technology no tiene defectos de materiales y mano de obra en condiciones normales de uso y mantenimiento durante un periodo de un año desde la fecha de la compra, siempre que sea utilizado y mantenido respetando las instrucciones de uso y mantenimiento de Clarke Technology.

Se garantiza que los motores de las escobillas y de recorrido lateral no tienen defectos de materiales y mano de obra en condiciones normales de uso y mantenimiento durante un periodo de un año desde la fecha de compra, siempre que los motores sean inspeccionados para controlar el desgaste de las escobillas de carbón a intervalos de seis meses por una estación de reparaciones autorizada de Clarke Technology. El no cumplimiento del requisito de inspección cada seis meses o el no reemplazo de las escobillas del motor desgastadas detectados durante la inspección anulará esta garantía de un año para los motores. El costo de la inspección semestral y el reemplazo de las escobillas de carbón del motor son responsabilidad del comprador. En caso de un reclamo bajo garantía con relación a los motores, se deberá proporcionar prueba de inspección y cualquier repuesto de escobilla de motor necesaria.

Esta garantía sólo se aplica al primer comprador del producto. No se aplica a las piezas de desgaste normal como los cables eléctricos, las piezas de caucho y las escobillas de carbón de los motores.

La responsabilidad de Clarke Technology bajo esta garantía se limita a la reparación del producto y/o el reemplazo de partes y se otorga al comprador en lugar de todo otro recurso, incluyendo DAÑOS INCIDENTALES E INDIRECTOS.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA ADEMÁS DE LAS ESPECIFICADAS AQUI. NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA QUE CUBRA MÁS QUE LAS DESCRIPCIONES EN LA PRESENTE. NO EXISTE GARANTÍA IMPLÍCITA ALGUNA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD. Junto con su producto Clarke Technology, se le proporciona una tarjeta de registro de garantía. Devuelva la tarjeta para ayudar a Clarke Technology a brindar el desempeño que usted espera de su nueva máquina para pisos.

Si se presenta algún problema, usted debe: (a) Ponerse en contacto con el sitio de reparación autorizado de Clarke Technology más cercano o con el Departamento de operaciones de servicio de ALTO U.S. Inc., 2100 Highway 265, Springdale, Arkansas 72764, para que le informen cuál es el sitio de reparación autorizado de Clarke Technology más cercano. Sólo estos sitios están autorizados a hacer reparaciones al producto bajo esta garantía. (b) Devolver el producto al sitio de reparación Clarke Technology más cercano. Los gastos de transporte hacia y desde el sitio de reparación deben ser prepagados por el comprador. Clarke Technology reparará el producto y/o cambiará cualquier pieza defectuosa sin cargo dentro de un plazo de tiempo razonable después de recibir el producto.

ALTO U.S. Inc.; 2100 Highway 265, Springdale, Arkansas, 72764

DEPÓSITOS DE SOLUCÍON Y DE RECUPERACIÓN CLARKE TECHNOLOGY EN POLIDUR GARANTÍA DE CINCO AÑOS

Su nueva autolavadora Clarke Technology Vision está equipada con depósitos de solución y de recuperación de Polidur. El Polidur es un polietileno lineal de mediana densidad, moldeado por rotación, que no se fisura y resiste temperaturas extremas así como la mayoría de los productos corrosivos. Clarke Technology otorga una garantía de cinco años a los depósitos de Polidur. Si un depósito se rompe, se fisura o se agujerea dentro de los cinco años a partir de la fecha de compra, será cambiado gratuitamente.

BASTIDOR MONOBLOQUE CLARKE TECHNOLOGY GARANTÍA DE TRES AÑOS

El bastidor de las autolavadoras Vision está garantizado durante tres años por cualquier defecto de materiales o mano de obra en condiciones normales de uso y de mantenimiento.

CLARKE TECHNOGLOY se reserva el derecho de hacer modificaciones o mejoras en sus modelos sin aviso previo.

Utilice siempre repuestos originales CLARKE TECHNOLOGY para las reparaciones.

ALTO®

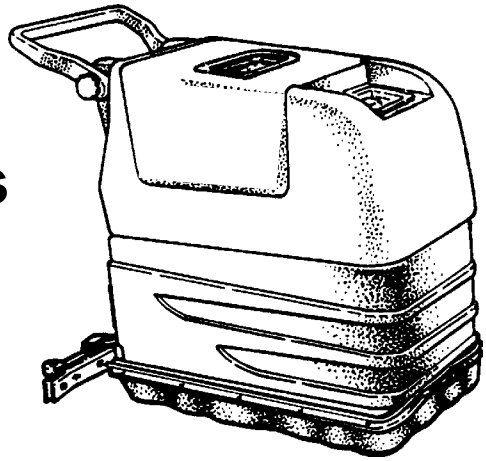
CLARKE TECHNOLOGY
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas, 72764

ALTO®

CLARKE

TECHNOLOGY

Operator's Manual



Vision 17E 115V

READ THIS BOOK

This book has important information for the use and safe operation of this machine. Failure to read this book prior to operating or attempting any service or maintenance procedure to your Clarke machine could result in injury to you or to other personnel; damage to the machine or to other property could occur as well. You must have training in the operation of this machine before using it. If your operator cannot read English, have this manual explained fully before attempting to operate this machine.

Si Ud. no pueden leer el Inglés, se hagan explicar este manual completamente antes de tratar el manejo o servicio de esta máquina.

All directions given in this book are as seen from the operator's position at the rear of the machine.

For new books write to: ALTO U.S. Inc., 2100 Highway 265, Springdale, Arkansas 72764.

Form No. 78452B 6/02 CLARKE TECHNOLOGY Printed in the U.S.A.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
Machine Variables 6/02

Electric - 115V

Variable Code			
00371A	Breakdown:		
		00370A	Vision 17E Std. Base Machine 115V
		51436B	Brush, Polypropylene
00372A	Breakdown:		
		00370A	Vision 17E Std. Base Machine 115V
		53126B	Pad Driver

Accessories:

Part No.	Description
51436B	Brush, Polypropylene
53126B	Pad Driver
50527A	Base
56927A	Retainer
50477A	Clutch Plate for Pad/Brush
962819	Clutch Plate Screws
51437B	Nylon Scrub Brush, .028 Dia. Bristles
51439B	Grit Scrub Brush Assembly
682408	Hose Connector - connects 1½" diameter hose to machine
674114	10' x 1½" red spiral lock deluxe hose
639804	1½" double curved aluminum wand
638828	Aluminum 14" squeegee pick up tool
680724	Replacement blades for 638828 (Req. 2 set)
638856	Aluminum combination scrubbing brush & squeegee pick-up tool
51469B	Nylon Scrub Brush, .016 Dia. Bristles
51481A	Grit-Lite◆
10773K	Parking Brake Kit
18800Au	Squeege Asm.

NOTE:◆indicates a change has taken place since last publication of this manual

PADS BY CASE

Color	Vision 17	Color	Vision 17
Yellow	979169	Green	976157
White	976052	Brown	976055
Red	976053	Black	976158
Blue	976054		

ALTO®

CLARKE

TECHNOLOGY

Vision 17E 115V

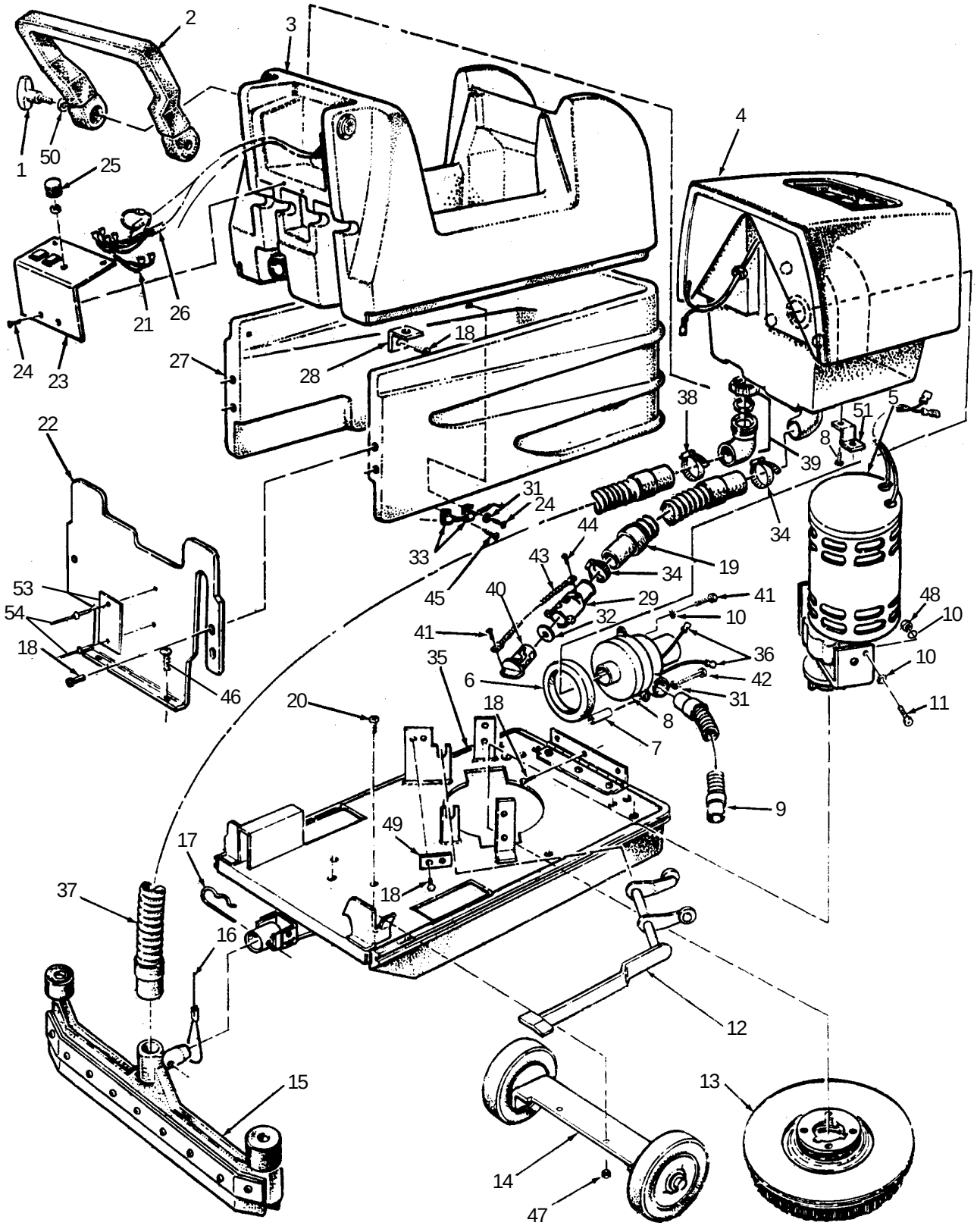
Section II
Parts and Service Manual

(78452B)

HOW TOO CORRECT PROBLEMS IN THE MACHINE

PROBLEM	CAUSE	ACTION
There isn't any solution flow.	The solution tank is empty. The solution knob is turned too far to the left. There is an obstruction in the hose or filter. The solution valve or linkage is damaged.	Fill the solution tank. Turn the solution knob to the right. Remove the obstruction from hose or filter. Repair or replace the valve or the linkage.
The solution flow does not stop.	The solution valve is open. The solution valve or linkage is damaged. The solution valve is dirty. There is a damaged seat and washer in the solution valve. The valve steam is dirty.	Close the solution valve. Repair or replace the valve or the linkage. Clean the solution valve. Replace the valve. Clean and lubricate the valve stem.
The machine does not remove any water from the floor.	The squeegee is up. The vacuum motor is not running. The vacuum motor switch is defective. The recovery tank is full. The vacuum shut-off float circuit is open. The vacuum filter screen is dirty. There is an obstruction in the vacuum tube. There is an obstruction or damage in the squeegee, vacuum hose or standpipe. The squeegee hose is disconnected.	Lower the squeegee. Put the switch in the "ON" position. Have an authorized Clarke person make repairs. Drain the tank. Recovery tank is full. Empty the tank. Clean or replace the filter screen. Remove the obstruction. Remove the obstruction or repair the damage. Connect the hose.
The machine does not remove all the water from the floor.	The squeegee blades are damaged, worn, or incorrectly installed. There is an obstruction or damage in the squeegee, vacuum hose or standpipe. The filter screen is dirty. The gasket on the cover of the recovery tank are damaged. Defective vacuum motor.	Turn or replace the squeegee blade. Correctly install the squeegee blade. Remove the obstruction or repair the damage. Clean or replace the filter screen. Replace the gasket. Have an authorized Clarke person make repairs.
The cleaning is not even.	The scrub brush or pad are worn. There is damage to the brush assembly casters or to the solution valve. The motor is not running.	Replace the scrub brush or pad. Have an authorized service person make the repairs. Repair the wiring, replace the switch, Service the motor, circuit breaker and the contractor.

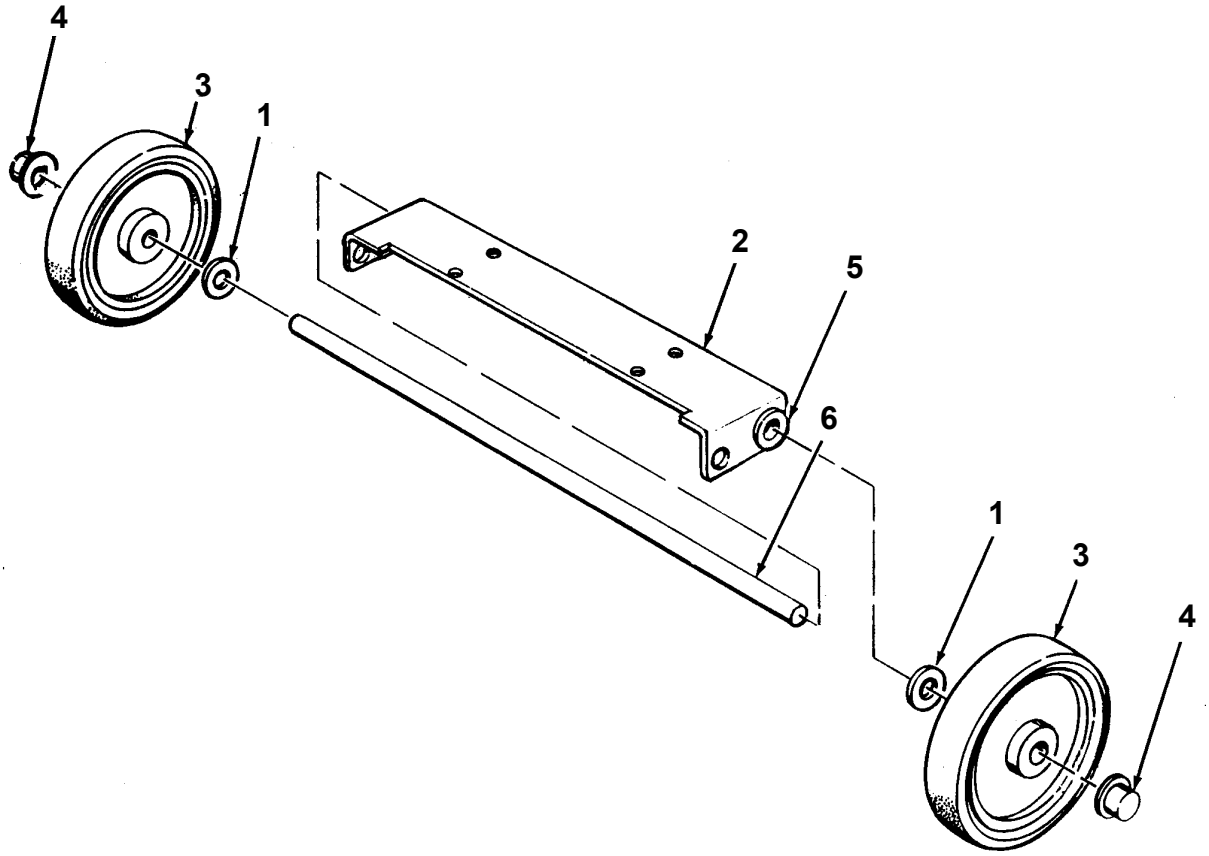
CLARKE TECHNOLOGY
Vision17 E 115V
Model #00370A 115V Machine Assembly 2/01



CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17 E 115V
Models #00370A 115V Machine Assembly Parts List 2/01

Ref	Part No.	Description	Qty
1	55531A	Knob, Handle	2
2	34804A	Handle, Control	1
3	Page 29	ASM, Solution Tank	1
4	Page 30	ASM, Recovery Tank	1
5	Page 26	ASM Brush, 115V Motor	1
	Page 32	Gear Box Parts List	
	Page 33	Brush Motor Parts List	
6	643418	Gasket Vacuum Motor	1
7	58534A	Spacers	3
8	44906A	Motor, 115V Vacuum	1
	Page 31	Vacuum Motor Parts List	
9	30448A	Hose, Exhaust, Vacuum	1
10	980603	Washer, Shake Proof	3
11	962798	Screw 10-24 x ½	1
12	Page 23	ASM, Brush Lift	1
13	Page 15	Pad or Brush Driver	1
14	Page 22	ASM, Non Traverse Electric	1
15	Page 28	ASM, Squeegee	1
16	61664A	Cable, Squeegee	1
17	66515A	Pin, Locking	1
18	85395A	Screw, ¼ - 20 S.S..	8
19	30415A	Hose, Drain	1
20	84238A	Screw 5/16 Flat	2
21	49686A	Harness, Brush	1
22	37108A	Panel, Rear	1
23	Page 27	ASM, Panel Control 115V	1
24	84237A	Screw, 10 - 32 X ½ S.S.	4
25	55502A	Knob, Solution Control	1
26	49688A	Harness, Vacuum Motor	1
27	38952B	Support Tank	1
28	61244A	Bracket Tank	5
29	839401	Valve, Drain	1
31	87026A	Washer	7
32	833407	Gasket	1
33	832102	Clamp, Solution Cable	2
34	832002	Clamp, Plastic	2
35	Page 24/25	ASM, Main Frame	1
36	47905A	Terminal, Male	2
37	30407B	Hose, Squeegee	1
38	752020	Clamp, Hose	1
39	53630A	Elbow, Recovery	1
40	833901	Drain, Handle	1
41	962987	Screw, 10-24 x 3/8	2
42	962950	Screw ¼ - 20 x 3"	3
43	52206A	Chain	1
44	962943	Screw 8-18 x ½	1
45	962981	Screw, 10-00 x 5/8	1
46	962109	Screw 10-24	2
47	920110	Nut 5/16 -18 ESNA	2
48	920296	Nut 10-24	1
49	66939A	Retainer	Ref
50	980413	Washer	2
51	63040A	Bracket, Recovery	2
52	839204	Trim, Frame	1
53	77261A	Plate, Warning	1
54	83010A	Rivet	2
NI	58901A	Wire Tie	1
NI	699202	Wire Tie	2
NI	77049A	Label, Squeegee Lift	1
NI	77050A	Label, Brush Lift	1
NI	77053A	Tag, Hang Instruction	1
NI	77077A	Plate, Warning (Head)	1

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
ASM, Non Traverse
Drawing & Parts List 11/98 Form #10505A

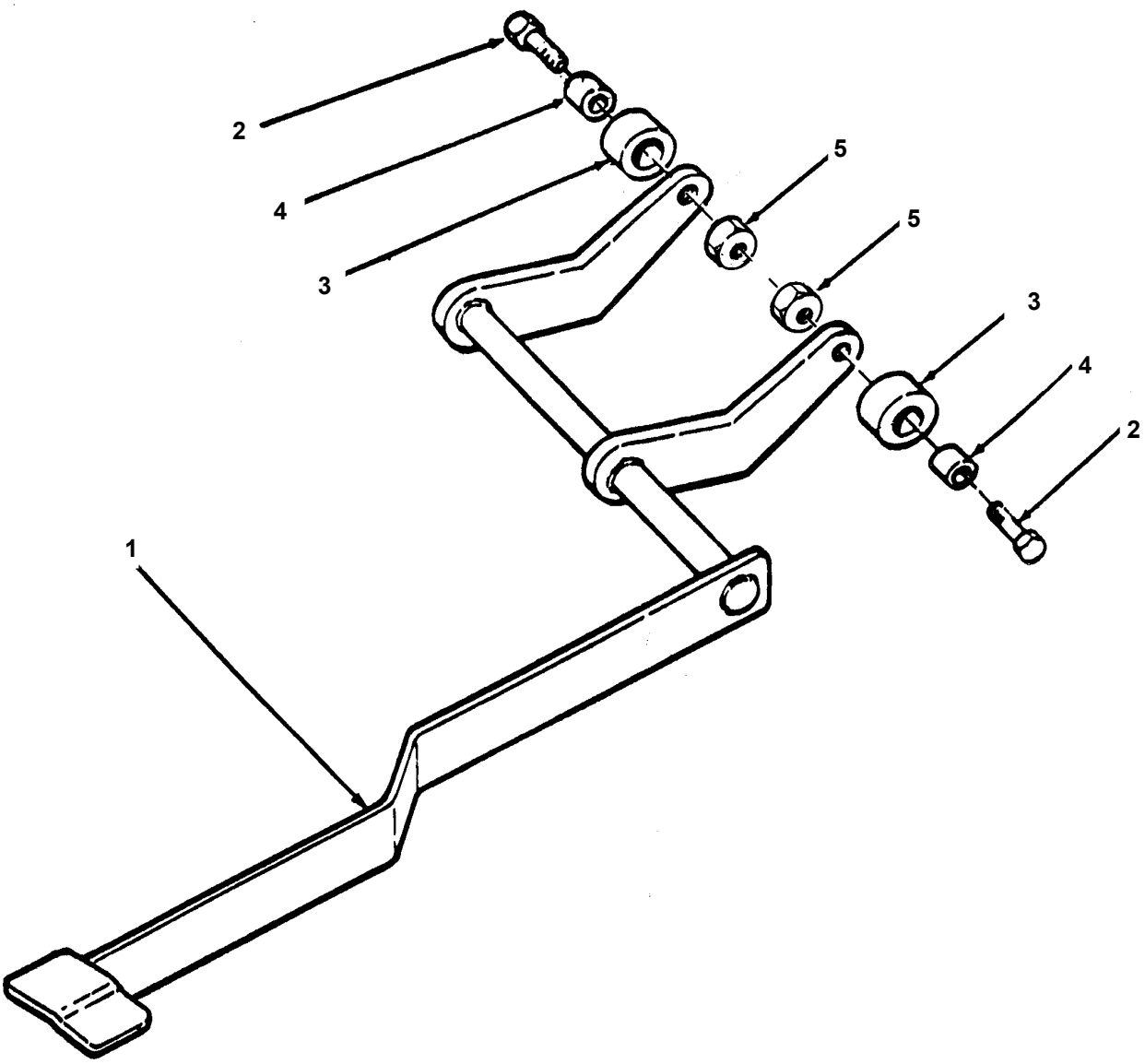


Ref	Part No.	Description	Qty
1	87607A	Washer, Nylon	2*
2	61247A	Bracket, axle	1
3	59934A	Wheel	2
4	920346	PAL Nut	2
5	601104	Bushing, Pivot	2
6	60149A	Shaft	1

Nominal

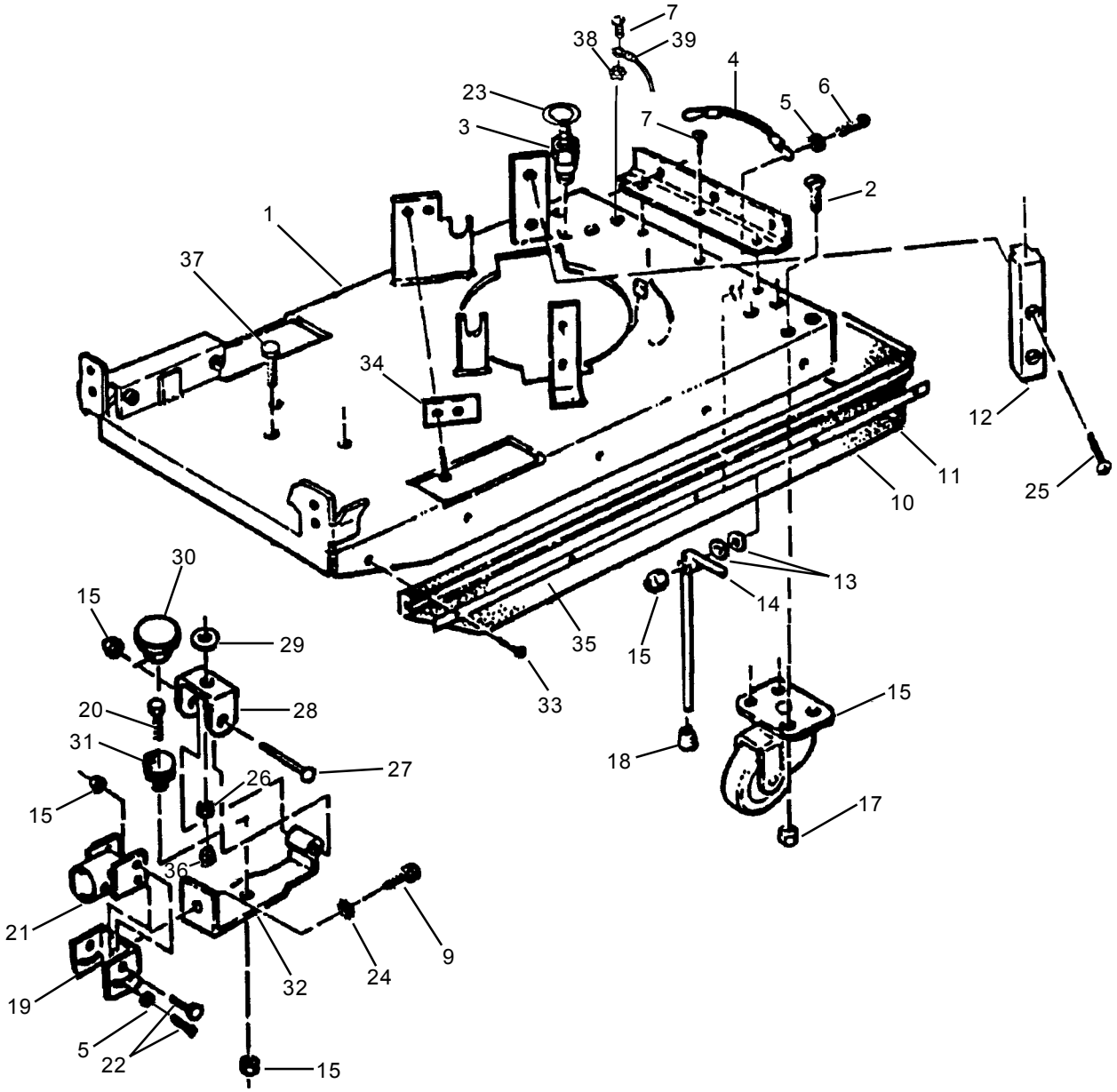
*NOTE: Place washers as required to center the wheels (Number of washers may vary)

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
Brush Lift Drawing & Parts List 11/98
Form #16608A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	65424A	Lift Brush, Weldment	1
2	85600A	Screw ¼ - 20	2
3	51516A	Bushing	2
4	608210	Spacer, Handle, Bolt	2
5	920208	Nut, ¼-20	2

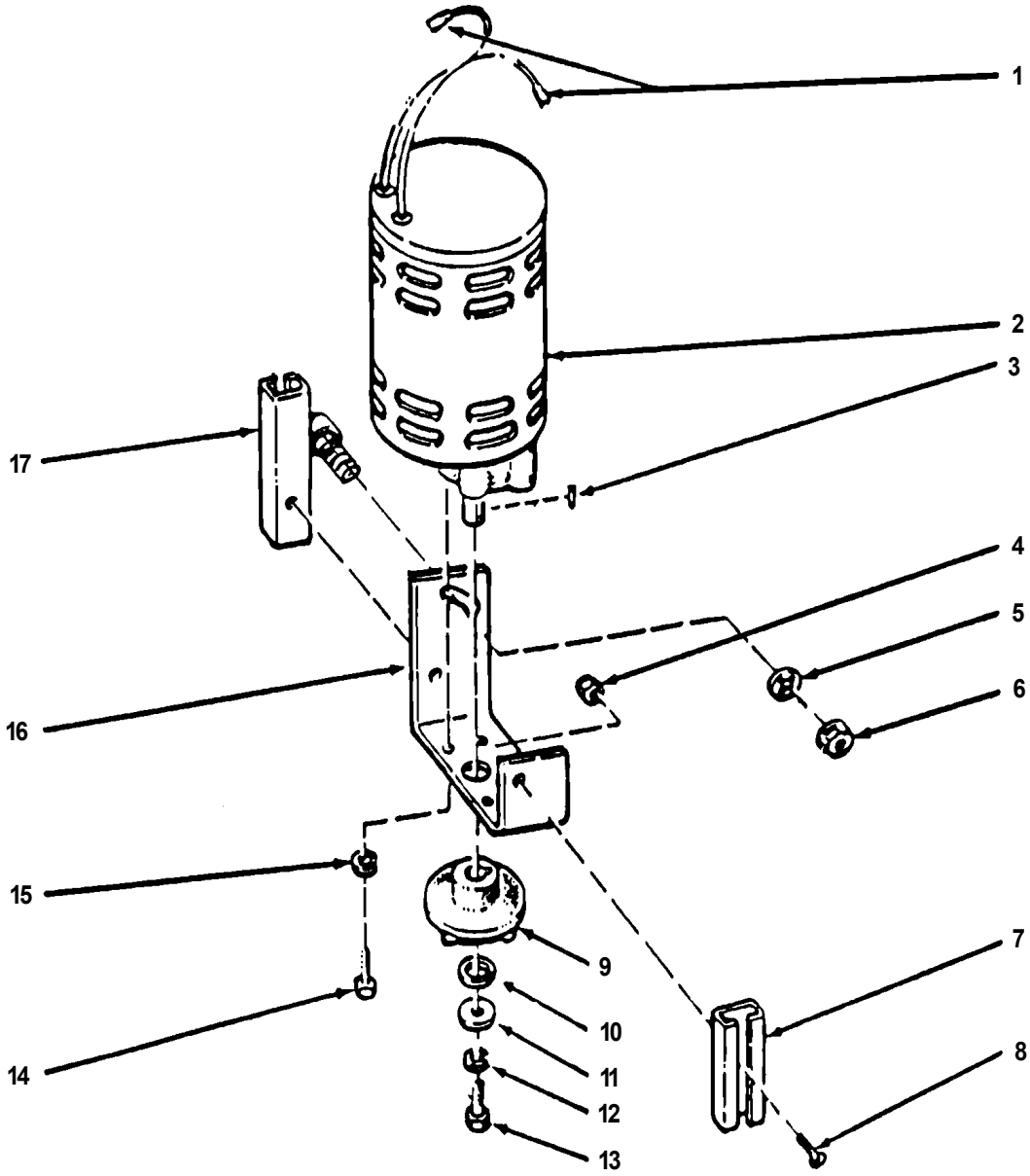
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
ASM, Main Frame
Drawing 2/01
Form #16923A



CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
ASM, Main Frame
Parts List 2/01
Form #16923A

Ref	Part No.	Description	Qty
1	63423B	Weldment, Main Frame	1
2	84238A	Screw 5/16-18 x ¾ Flat Hd SS	6
3	53618A	Adapter 3/8 X 3/8	1
4	64456A	Handle	1
5	87026A	Washer, S.S. ¼" Flat	4
6	85384A	Screw ¼ - 20 X 1½	2
7	85395A	Screw ¼ - 20 X ½	6
8	64505A	Hinge Tank	1
9	85822A	Screw 3/8-16 x 7/8	1
10	31227A	Shirt, Main Frame	1
11	66960A	Retainer, Skirt	3
12	38009A	Guide, Plastic	3
13	980442	Wave Washer	2
14	68733B	Kick Stand	1
15	81104A	Nut ¼ - 20 Nylock	6
16	52117A	Caster, Swivel	2
17	920110	Nut, 5/16 - 18 Elastic	6
18	52047A	Cap	1
19	69028A	Squeegee Swival	1
20	85391A	Screw ¼ - 20	1
21	60698A	Squeegee, Bracket	1
22	170915	Screw ¼-20 x ¾	4
23	722021	Clamp	1
24	87614A	Washer 3/8 Int., Ext.	1
25	84233A	Screw ¼ - 20 Flat	6
26	67867A	Nut, Squeegee Spacer	1
27	85396A	Screw	1
28	61252A	Bracket, Swing Squeegee	1
29	87027A	Washer	2
30	30517A	Bushing Squeegee	1
31	58612A	Spring, Squeegee	1
32	68730B	Bracket, Arm Weldment	1
33	85397A	Screw 10 - 24 X 3/8 SS	12
34	66939A	Retainer	1
35	66961A	Retainer Skirt	2
36	81112A	Nut, 5/16-18 ESNA	1
37	84229A	Screw, 5/16-18 x .88	1
38	980614	Washer, 1/4 Star	1
39	49068A	Wire, Ground	1

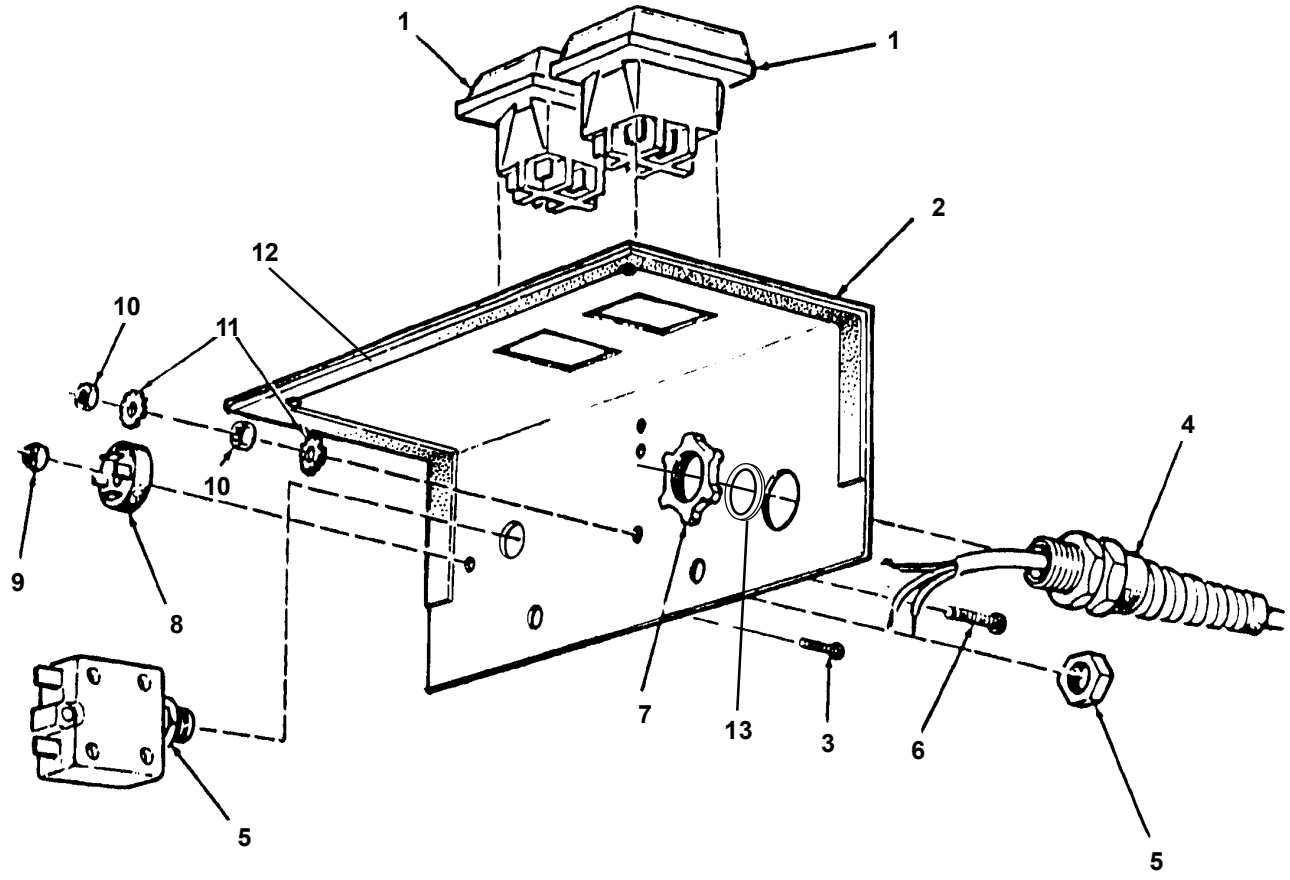
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E
115V Brush Motor Assembly
Drawing and Parts List 2/01
Form #17115A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	47710A	Terminal, Brush Motor	2
2	44713A	Gear Mtr. 200 RPM 115V	1
3	80501A	Key (with #4)	1
4	81104A	Nut ¼ - 20 Nylock	2
5	980662	Washer	1
6	67865A	Spacer Tilt handle	
7	63600A	Guide RH	1
8	84242A	Screw ¼ - 20 X 5/8	2
9	20308A	Adapter Motor	1

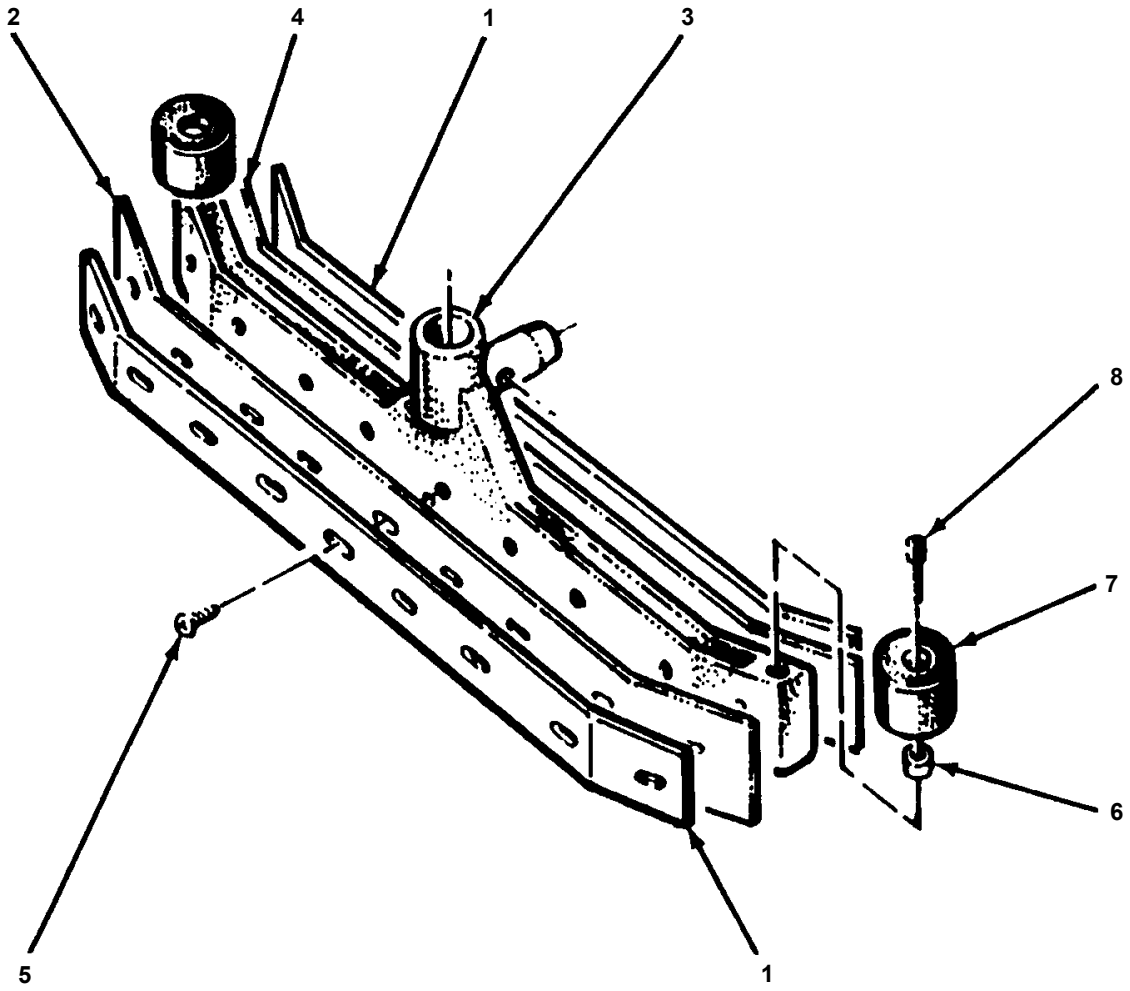
Ref	Part No.	Description	Qty
10	980679	Spacer Washer	1
11	980210	Washer Impeller	1
12	980652	Washer, Lock 5/16	1
13	85811A	Screw 5/16 Hex	1
14	85727A	Screw 3/8 - 16 X 1 Hex Head	4
15	980638	Lockwasher 3/8	4
16	61238A	Bracket Motor Lift	1
17	68761A	Guide LH	1

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E - 115V
Panel Assembly
Drawing & Parts List 11/98
Form #17644A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	47316B	Switch, Rocker DPST	2
2	66177B	Panel, Control	1
3	962212	Screw, 6 X 32 X 7/8	1
4	42096A	Cord, Power Supply	1
5	41418A	Breaker, Circuit 10A	1
6	85383A	Screw, 10 - 32 X 5/4	1
7	82100A	Locknut, ½" Conduit	1
8	46106A	Rectifier, Bridge	1
9	920056	Nut, 6 - 32 Elastic	1
10	920224	Nut, 10 - 32 Hex	2
11	980603	Washer, Shakeproof	2
12	54349A	Gasket, Panel	1
13	170870	Washer	1
NI	699202	TIE, Wire	2
NI	49687A	Harness, Brush	1

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
Squeegee Assembly Drawing & Parts List 4/96
Form #18809A

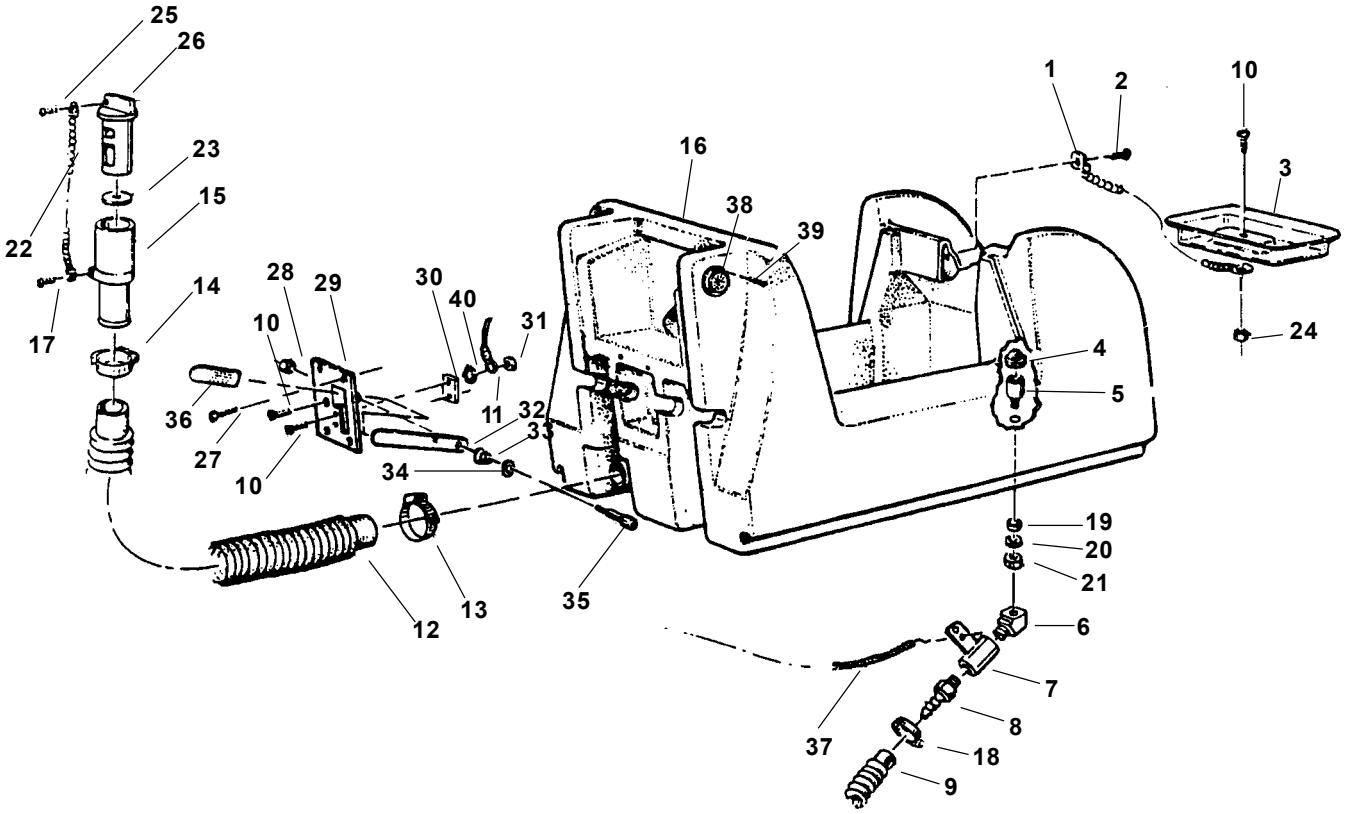


Ref	Part No.	Description	Qty
1	66921B	Retainer, Squeegee	2
2	30902A	Blade, Squeegee Rear	2
3	27703A	Squeegee, Casting	1
4	30903A	Blade, Squeegee Front	1
5	85398A	Screw ¼ - 20 X ½	18
6	838201	Spacer, Wheel Guide	2
7	839702	Wheel, Brush Guide	2
8	962841	Screw, 5/16 - 18 x 1¼	2

Blades Available:

30918A	Blade, Sq., Front Nitrile/EPDM	1
30919A	Blade, Sq., Rear Nitrile/EPDM	1

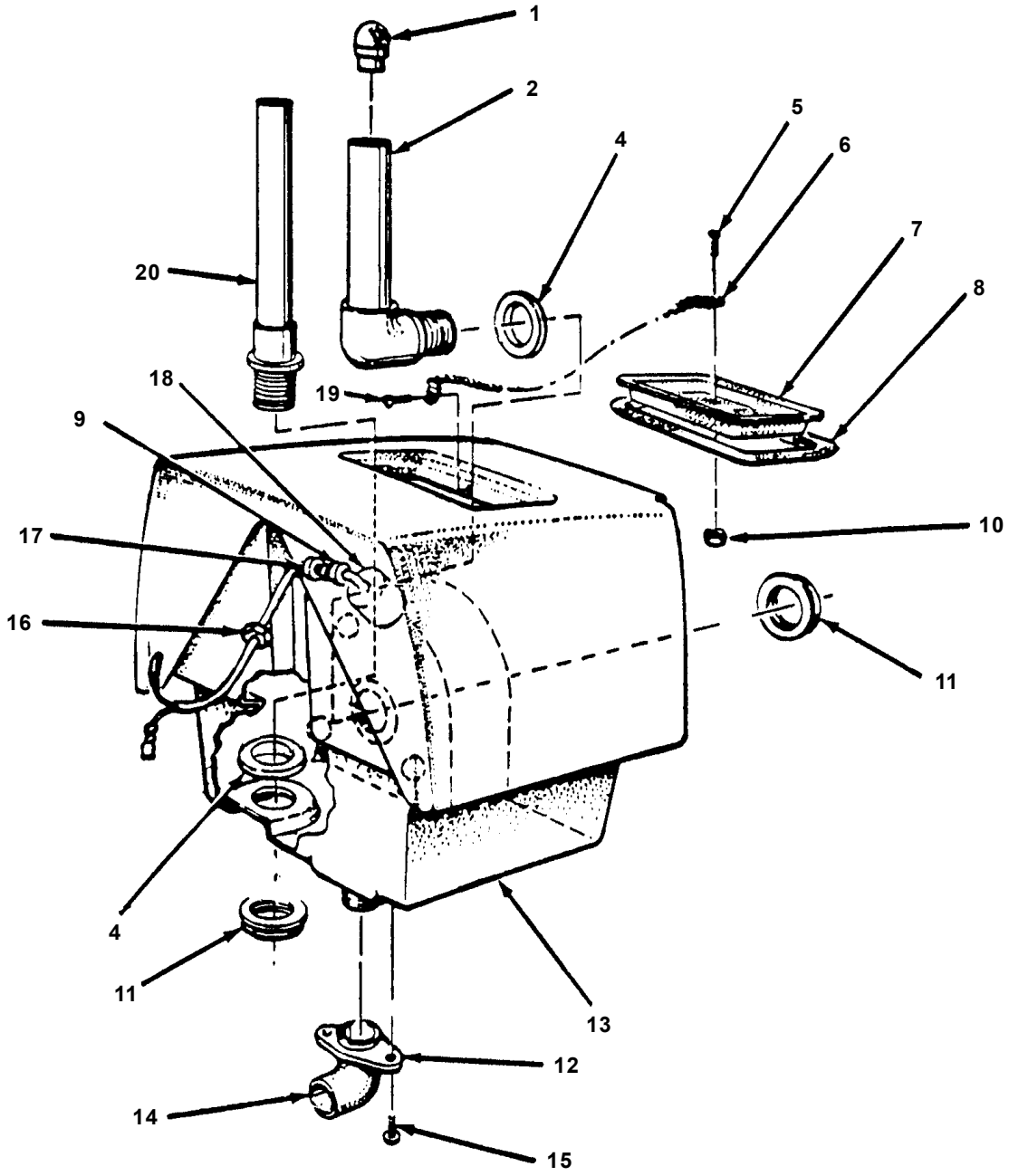
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
Solution Tank Assembly
Drawing & Parts List 2/01
Form #19169A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	692409	Chain Cover	1
2	85519A	Screw ¼ - 20 X 3/8	1
3	832322	Cover, Sol. Tank	1
4	878535	Strainer, Sol. Tank	1
5	60317A	Adapter, Filter	1
6	53614A	Elbow, Solution	1
7	849401	Valve, Solution	1
8	53618A	Adapter, 3/8 x 3/8	1
9	35138A	Hose, Solution	1
10	962798	Screw 10-24 X ½	1
11	49067A	Wire	1
12	30416A	Hose, Drain	1
13	752020	Clamp, Hose	1
14	832002	Clamp, Hose	1
15	839401	Drain	1
16	38964B	Tank, Solution	1
17	962943	Screw	1
18	722021	Clamp, Hose	1
19	833401	Gasket, Drain	1

Ref	Part No.	Description	Qty
20	980630	Washer	1
21	920264	Nut ¾ - 16 Hex	1
22	52206A	Chain, Cover	1
23	833407	Gasket, Drain	1
24	81110A	Nut, 10-24	1
25	962987	Screw, 10-24 x 3/8	1
26	833901	Handle, Drain Valve	1
27	84237A	Screw, 10-32 x ½	2
28	81217A	Nut ¼-20	1
29	68762A	Plate, Squeegee Lift	1
30	68646A	Plate, Wear	1
31	81110A	Nut, 10-24 Nylock S.S.	2
32	64476A	Handle, Squeegee Lift	1
33	53030A	Spring, Taper	1
34	980651	Washer	1
35	80031A	Bolt, Shoulder	1
36	52755A	Cover, Handle	1
37	52503A	Cable, Solution	1
38	36101A	Ratchet, Handle	2
39	84236A	Screw, 6-32	6
40	980603	Washer	1

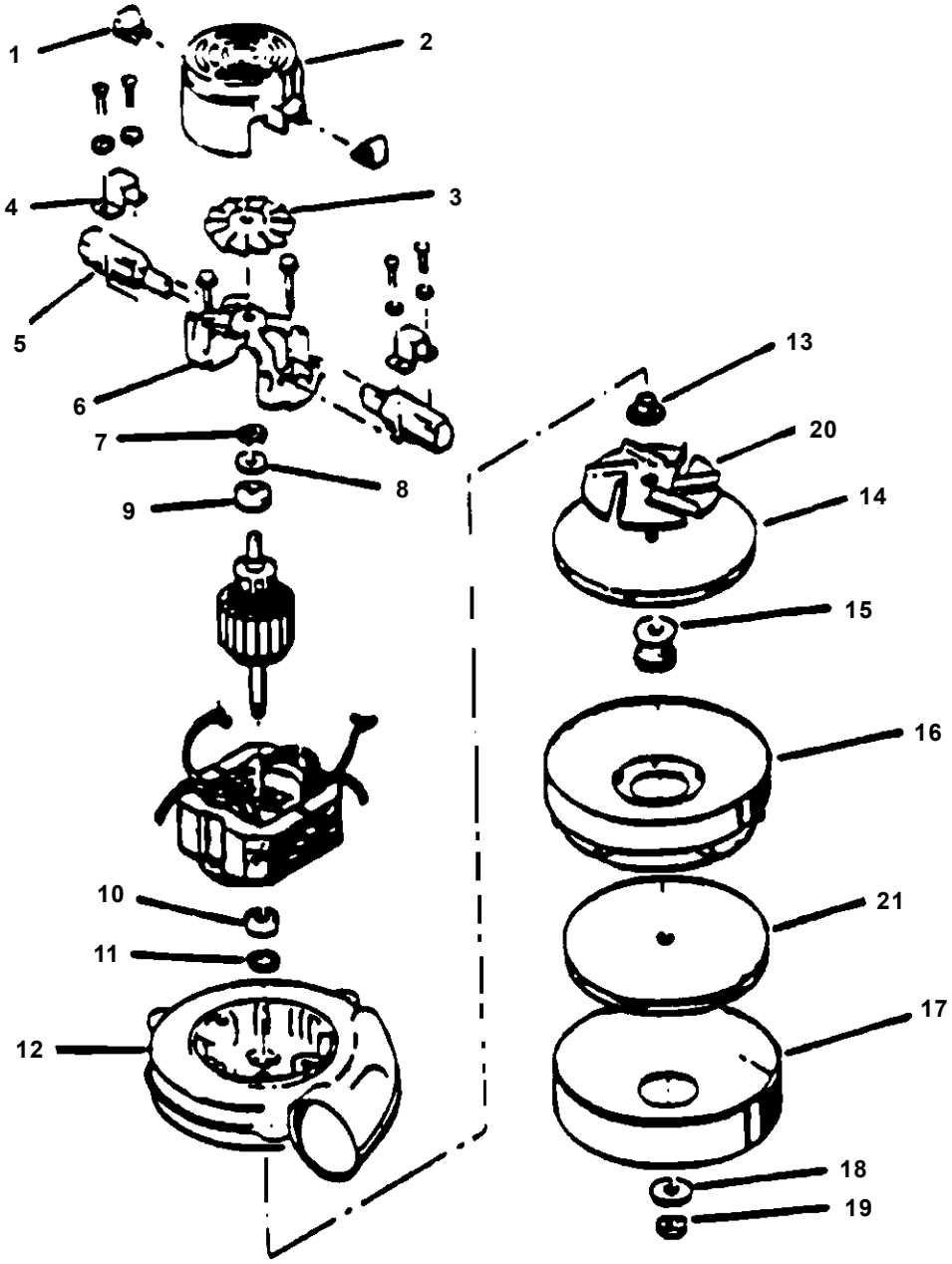
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
Recovery Tank Assembly
Drawing & Parts List 2/01
Form #19170A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	58012A	Strainer, Rec. Tank	1
2	59320A	Tube, Stand, Recovery	1
4	837304	O'Ring Seal	2
5	962798	Screw, 10-24 x ½	1
6	692409	Chain, Cover	1
7	832322	Cover, Solution Tank	1
8	34256A	Gasket, Rec. Drain	1
9	56459A	Strainer, Relief	1
10	81110A	Nut 10-24	1
11	920797	Nut, Drain Valve Lock	2

Ref	Part No.	Description	Qty
12	66933A	Elbow, Retainer	1
13	38966B	Tank, Recovery	1
14	53629A	Elbow, recovery Drain	1
15	85395A	Screw, ¼-20 x ½	2
16	82100A	Nut, ½ Conduit	1
17	87612A	Seal, Washer	1
18	14092A	Switch, Float Shut-Off	1
19	85519A	Screw, ¼-20 x 3/8	1
20	39323A	Tube, Recovery	1
Nl	51828A	Strap, Hose	2

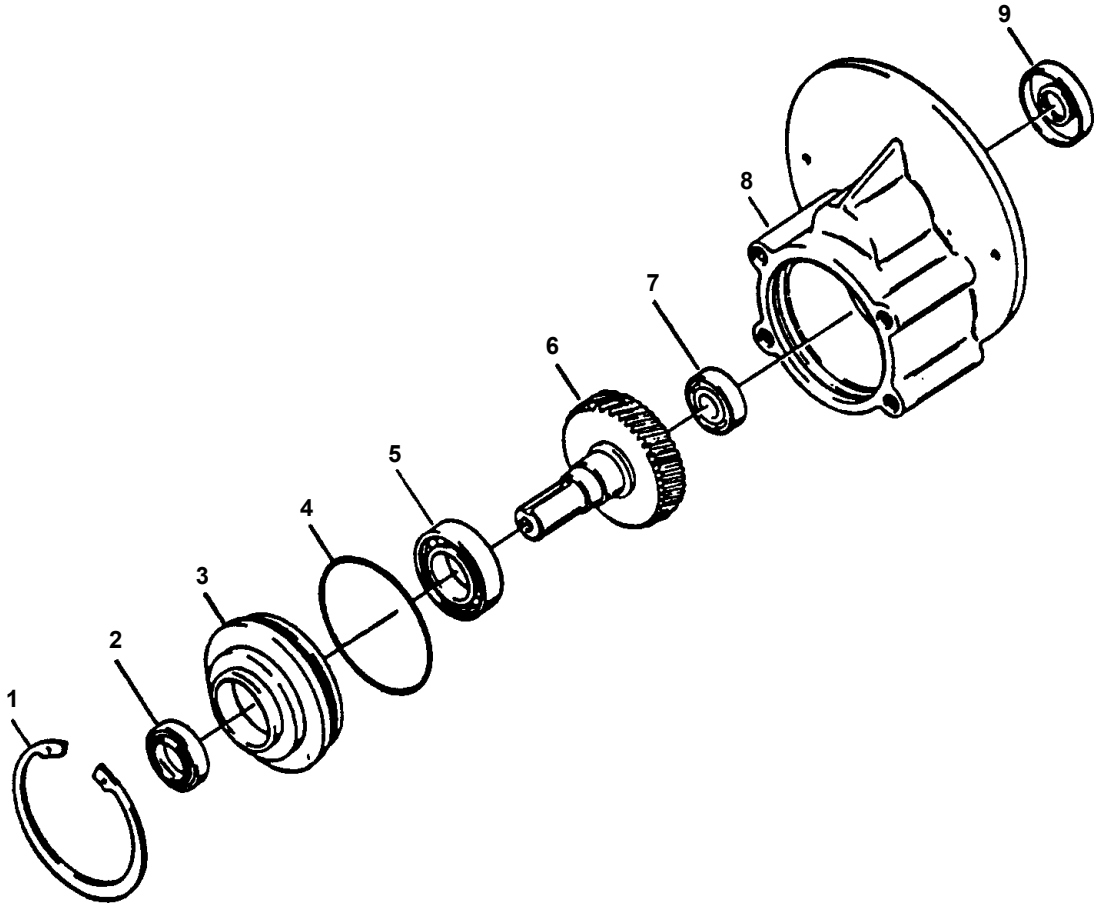
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
115V Vacuum Motor
Drawing & Parts List 11/93
#44906A



Ref #	Part No.	Description	Qty
1		Not Available	
2	54809A	Housing - Vent	1
3	53905A	Fan, Vent	2
4	51914A	Clamp	2
5	51419A	Carbon Brushes 115V	1
6	50618A	Commutator End Bracket	1
7	638313	Load Spring	1
8	53100A	Disc	1
9	902679	Ball Bearing	1
10	902648	Ball Bearing	1
11	59803A	Neoprene Washer	1

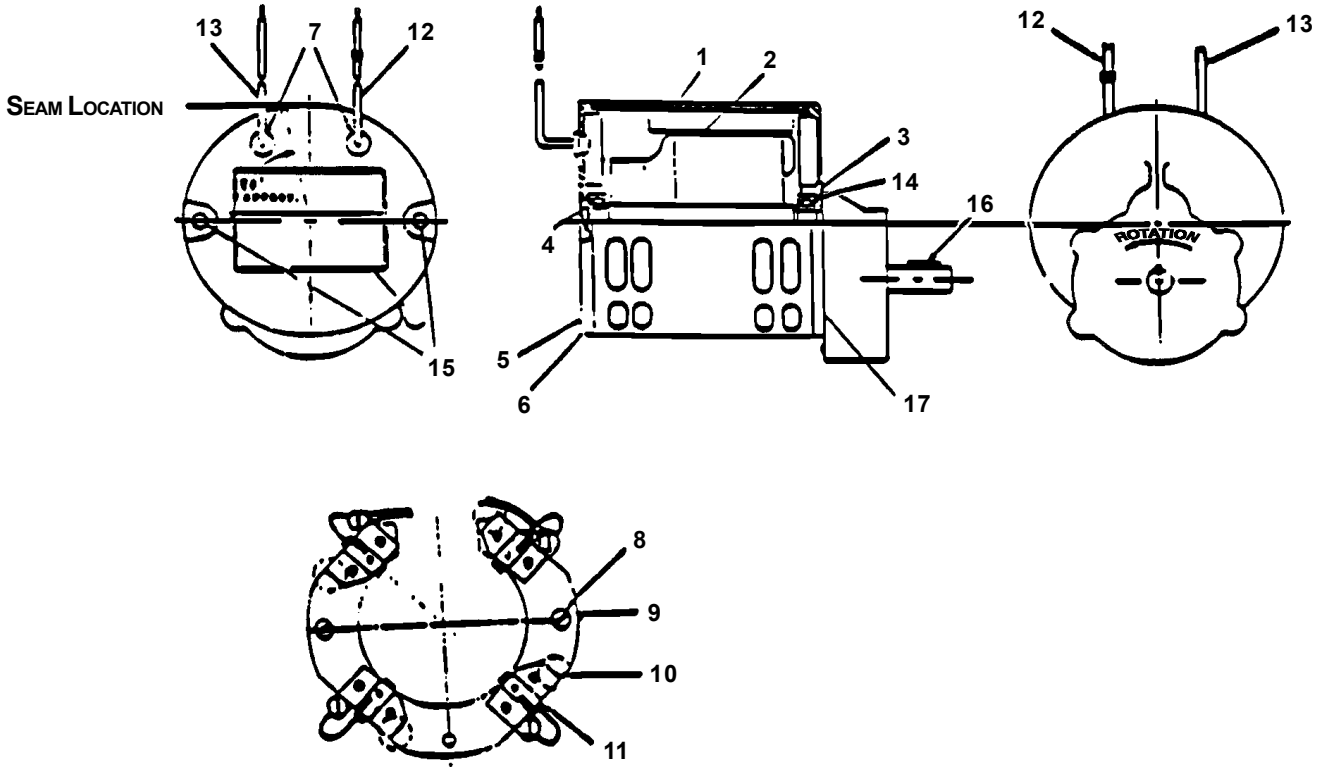
Ref #	Part No.	Description	Qty
12	50610A	Fan End Bracket	1
13	58501A	Spacer	1
14	53914A	Vacuum Fan	2
15	658201	Spacer	1
16	53908A	Stationary Fan	1
17	57904A	Fan Shell	1
18	980205	Washer	1
19	920329	Nut	1
20	53906A	Fan	1
21	53914A	Fan - Rotating	1

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17 115V
ASM, Gear Box #54238A
Drawing & Parts List 11/93



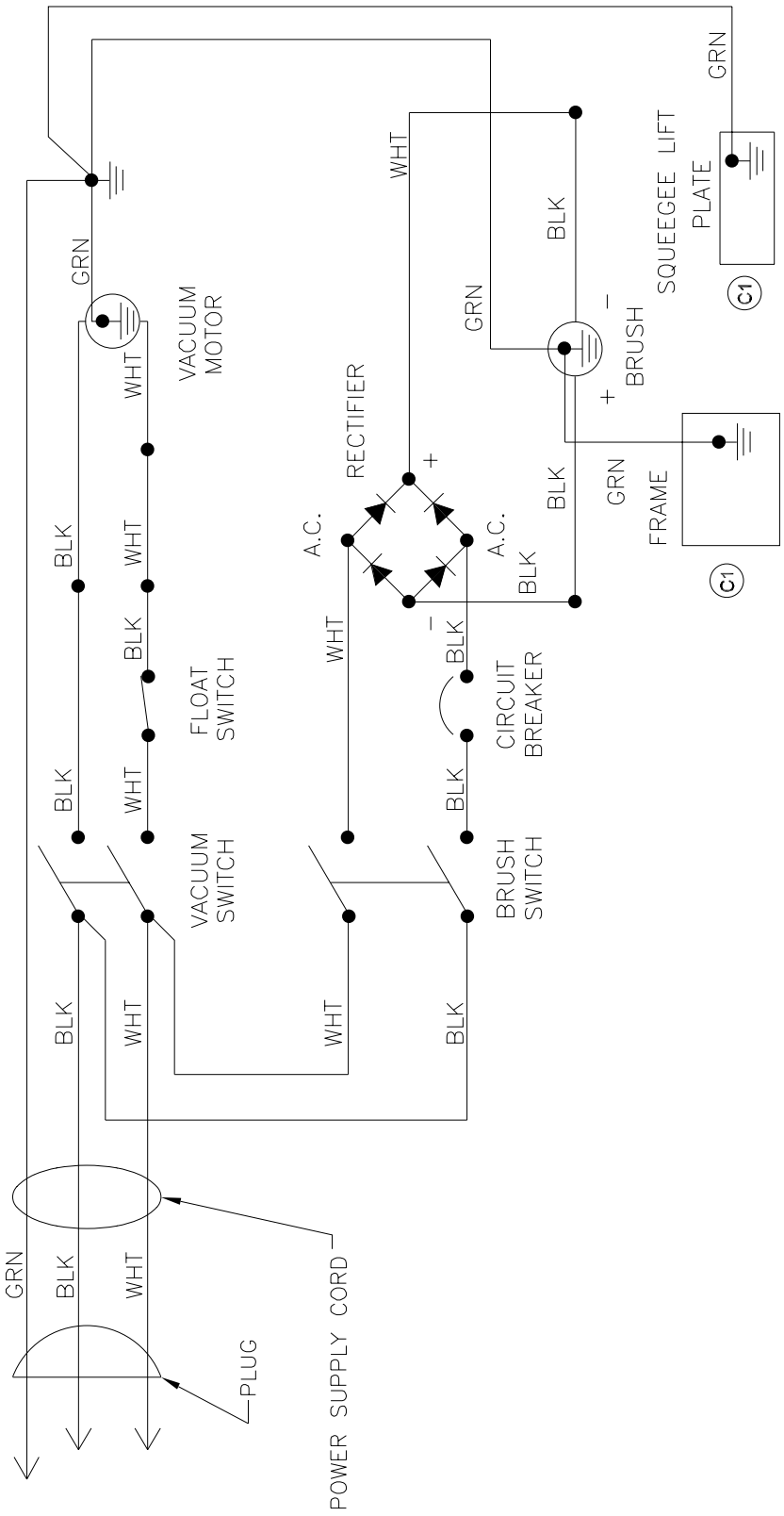
Ref	Part No.	Description	Qty
1	57846A	Ring, Snap	1
2	58143A	Seal, Oil, Small	1
3	52050A	Cap End	1
4	56668A	O - Ring	1
5	51176A	Bearing, Large	1
6	58316A	Shaft and Gear	1`
7	902605	Bearing, Small	1
8	54883A	Housing	1
9	58144A	Seal, Oil Large	1
NI		Grease	1oz

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 115V
Brush Motor 44713A
Parts List 8/97

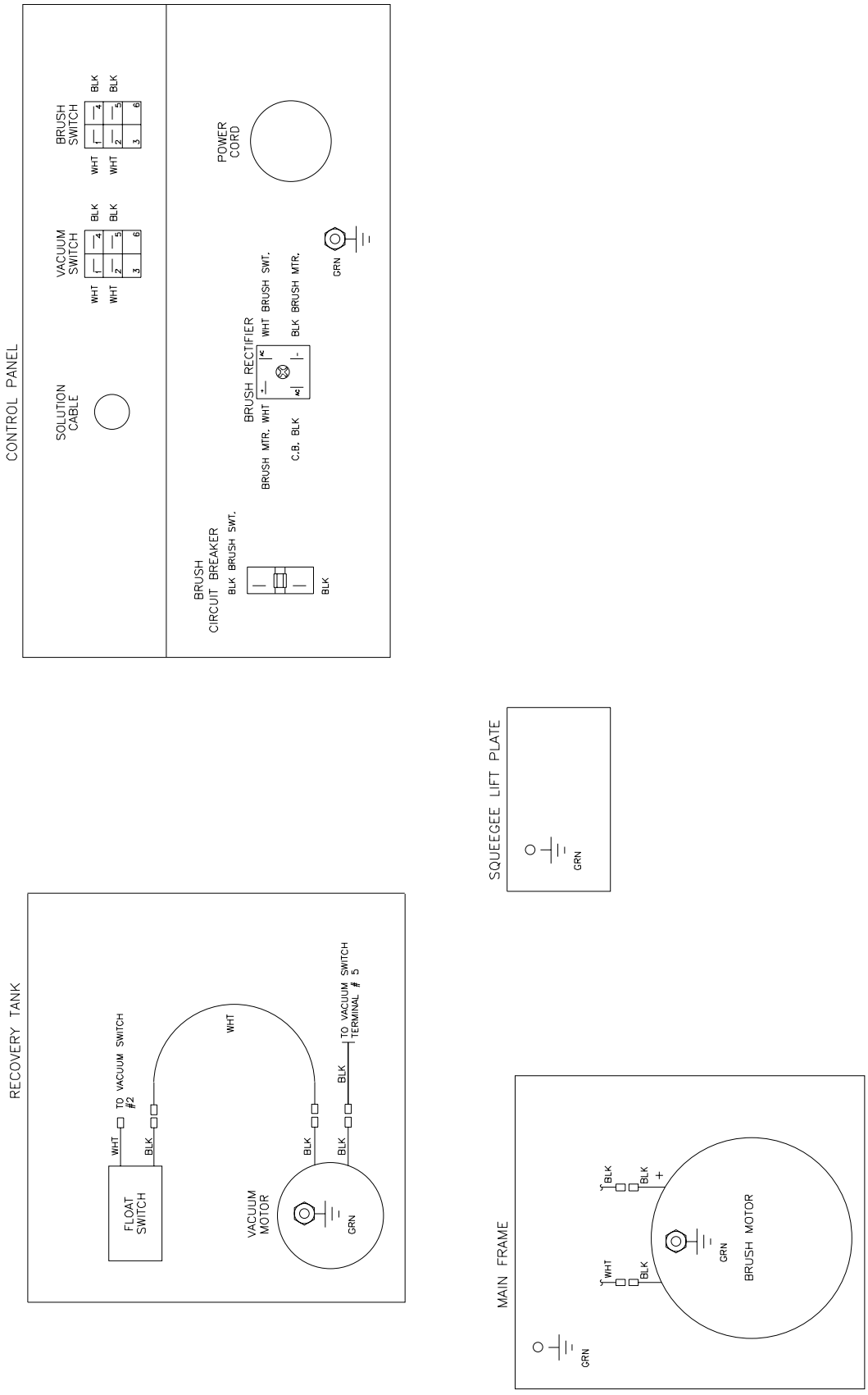


Item	Part No.	Description	Qty
1	56477A	Stator Frame Assembly (w/Magnets & Clips)	1
2	50141A	Armature Assembly (w. B.E. & F.E. Bearings)	1
3	902654	Bearings B.E.	1
4	902550	Bearing F.E.	1
5	51839A	Commutator Bracket Assembly (w/Brush BRD Assembly Leads)	1
6	50520A	Commutator Bracket	1
7	56480A	Strain Relief	2
8	962546	Brush Board Screw	2
9	50518A	Brush Board Assembly (w/ Springs & Brushes)	1
10	448396	Brush Spring	4
11	50516A	Brush	4
12	55654A	Lead Assembly	1
13	55655A	Lead Assembly	1
14	59805A	Helical Washer	1
15	50515A	Thru Bolt	2
16	80501A	Shaft Key	1
17	54238A	B.E. Bracket Assembly (Gear Box)	1

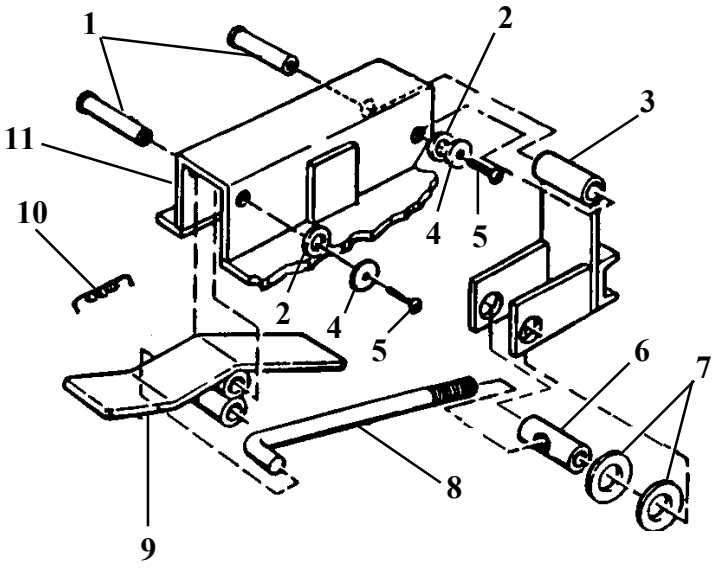
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17 E 115V
Model #00370A - 115V Electrical Schematic 2/01



CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17 E 115V
Model #00370A - 115V Connection Diagram 2/01



CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17BT
Parking Brake Kit 10773A 6/98



Ref #	Part #	Description	Qty.
1	66536A	Pin, Brake	2
2	87027A	Washer	2
3	17519A	Brake, Pad Weldment	1
4	87036A	Washer, #10 S.S.	2
5	85397A	Screw, 10-24 x 3/8 S.S.	2
6	67422A	Shaft, Brake	1
7	87613A	Washer, Nylon	2
8	67133A	Rod, Brake	1
9	10735A	Pedal, Brake	1
10	608340	Spring, Brake	1
11	Ref.	Machine Frame	ref.

The brake control prevents the movement of the machine. The brake pedal is at the back of the machine in the lower left corner. To activate the brake, push the pedal down. Lift the pedal to release the brake.

ALTO® PRODUCT SUPPORT BRANCHES

U. S. A. Locations

HEAD OFFICE

ALTO U.S. Inc., St. Louis, Missouri
16253 Swingley Ridge Road, Suite 200
Chesterfield, Missouri 63017-1725

PRODUCTION FACILITIES

ALTO U.S. Inc., Springdale, Arkansas
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas 72764
(501) 750-1000
Customer Service - 1-800-253-0367
Technical Service - 1-800-356-7274

ALTO U.S. Inc., Bowling Green, Ohio 43402
1100 Haskins

SERVICE FACILITIES

ALTO U.S. Inc., Carlstadt, New Jersey 07072
150 Commerce Road
(201) 460-4774

ALTO U.S. Inc., Elk Grove, Illinois 60007
2280 Elmhurst Road
(847) 956-7900

ALTO U.S. Inc., Denver, Colorado 80204
1955 West 13th Ave.
(303) 623-4367

ALTO U.S. Inc., Houston, Texas 77040
7215 North Gessner Road

SALES AND SERVICE FACILITIES

ALTO U.S. Inc., Madison Heights, Michigan 48071-0158
29815 John R.
(810) 544-6300

ALTO U.S. Inc., Marietta, Georgia 30062
1355 West Oak Common Lane
(770) 973-5225

CLARKE TECHNOLOGY
AMERICAN SANDERS TECHNOLOGY
A.L. COOK TECHNOLOGY
Customer Service Headquarters and Factory
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas 72764
(501) 750-1000

Technical Service
1-800-356-7274

European Locations

PRODUCTION FACILITIES

ALTO Danmark A/S, Aalborg
Blytaekkervej 2
DK-9000 Aalborg
+45 72 18 21 00

ALTO Danmark A/S, Hadsund
Industrikvarteret
DK-9560 Hadsund
+45 72 18 21 00

SALES SUBSIDIARIES

ALTO Canada Ltd., Rexdale Ontario
24 Constellation Ct.
(416) 675-5830

ALTO Overseas Inc., Sydney (Australia)
1B/8 Resolution Drive
Caringbah NSW 2229
+61 2 9524 6122

ALTO Cleaning Systems Asia Pte Ltd., Singapore
No. 17 Link Road
Singapore 619034
+65 268 1006

ALTO Deutschland GmbH,Bellenberg (Germany)
Guido-Oberdorfer-Strabe 2-8
89287 Bellenburg
+49 0180 537 3737

ALTO Cleaning Systems (UK) Ltd., Penrith
Gilwilly Industrial Estate
Penrith
Cumbria CA11 9BN
+44 1768 868 995

ALTO France S.A. Strasbourg
B.P. 44, 4 Place d'Ostwald
F-67036 Strasbourg
Cedex 2
+33 3 8828 8400

ALTO Nederland B.V. Vianen
Stuartweg 4C
NL-4131 NJ Vianen
+31 347 324000

ALTO Sverige AB, Molndal (Sweden)
Aminogatan 18
Box 4029
S-431 04 Molndal
+46 31 706 73 00

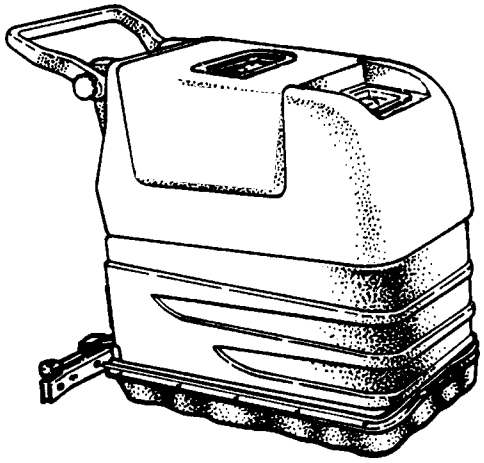
ALTO Norge A/S, Oslo (Norway)
Bjornerudveien 24
N-1266
+47 2275 1770

ALTO®

CLARKE

TECHNOLOGY

Operator's Manual



Vision 17E 230V

READ THIS BOOK

This book has important information for the use and safe operation of this machine. Failure to read this book prior to operating or attempting any service or maintenance procedure to your Clarke machine could result in injury to you or to other personnel; damage to the machine or to other property could occur as well. You must have training in the operation of this machine before using it. If your operator(s) cannot read English, have this manual explained fully before attempting to operate this machine.

Si Ud. o sus operadores no pueden leer el Inglés, se hagan explicar este manual completamente antes de tratar el manejo o servicio de esta máquina.

All directions given in this book are as seen from the operator's position at the rear of the machine.

For new books write to: ALTO U.S. Inc., 2100 Highway 265, Springdale, Arkansas 72764.

Form No. 78453B 2/01 CLARKE TECHNOLOGY Printed in the U.S.A.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 203V
Machine Variables 11/98

	Variable Code			
Electric - 230V	00371B	Breakdown:		
			00370B	Vision 17E Std Base Machine 230V
			51436B	Brush, Polypropylene
	00372B	Breakdown:		
			00370B	Vision 17E Std Base Machine 230V
			53126B	Pad Driver
	00370E	Breakdown:		
			00370E	Vision 17E 230V Base with Parking Brake

Accessories:

Part No.	Description
51436B	Brush, Polypropylene
53126B	Pad Driver
50527A	Base, Pad Retainer
56927A	Retainer, Pad
50477A	Clutch Plate for Pad/Brush
962819	Clutch Plate Screws
51437B	Nylon Scrub Brush .028 Dia. Bristles
51439B	Grit Scrub Brush Assembly
682408	Hose Connector - connects 1½" diameter hose to machine
674114	10' x 1½" red spiral lock deluxe hose
639804	1½" double curved aluminum wand
638828	Aluminum 14" squeegee pick up tool
680724	Replacement Blades for 638828 (Req. 2 set)
638856	Aluminum combination scrubbing brush & squeegee pick-up tool
51469B	Nylon Scrub Brush .016 Dia. Bristles
51481A	Mal-Grit Lite Brush
10773K	Kit, Parking Brake
18800A	Squeege Asm.

NOTE: indicates a change has taken place since last publication of this manual.

PADS BY CASE

Color	Vision 17	Color	Vision 17
Yellow	979169	Green	976157
White	976052	Brown	976055
Red	976043	Black	976158
Blue	976054		

ALTO®

CLARKE

TECHNOLOGY

Vision 17E 230V

Section II

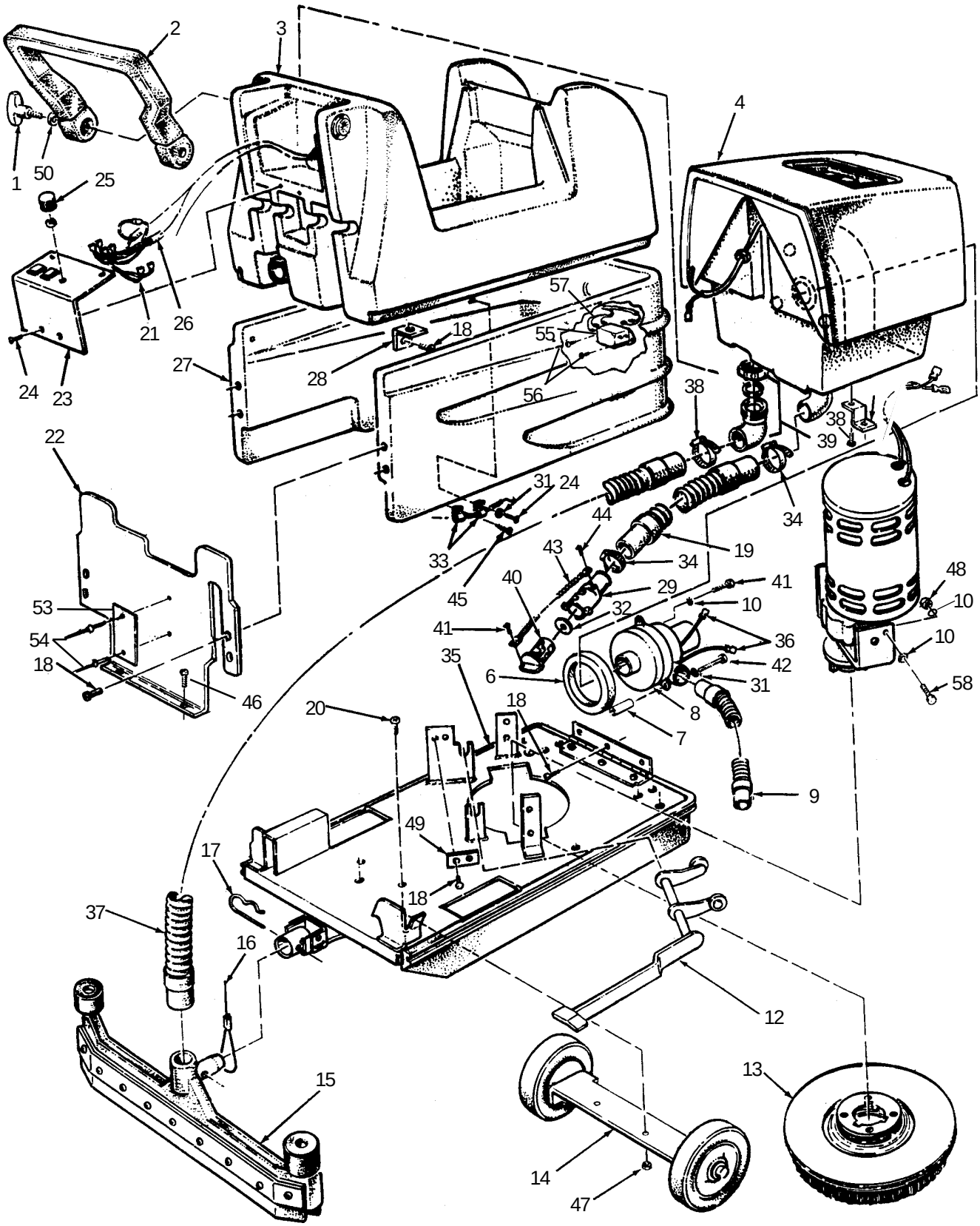
Parts and Service Manual

(78453B)

HOW TOO CORRECT PROBLEMS IN THE MACHINE

PROBLEM	CAUSE	ACTION
There isn't any solution flow.	The solution tank is empty. The solution knob is turned too far to the left. There is an obstruction in the hose or filter. The solution valve or linkage is damaged.	Fill the solution tank. Turn the solution knob to the right. Remove the obstruction from hose or filter. Repair or replace the valve or the linkage.
The solution flow does not stop.	The solution valve is open. The solution valve or linkage is damaged. The solution valve is dirty. There is a damaged seat and washer in the solution valve. The valve steam is dirty.	Close the solution valve. Repair or replace the valve or the linkage. Clean the solution valve. Replace the valve. Clean and lubricate the valve stem.
The machine does not remove any water from the floor.	The squeegee is up. The vacuum motor is not running. The vacuum motor switch is defective. The recovery tank is full. The vacuum shut-off float circuit is open. The vacuum filter screen is dirty. There is an obstruction in the vacuum tube. There is an obstruction or damage in the squeegee, vacuum hose or standpipe. The squeegee hose is disconnected.	Lower the squeegee. Put the switch in the "ON" position. Have an authorized Clarke person make repairs. Drain the tank. Recovery tank is full. Empty the tank. Clean or replace the filter screen. Remove the obstruction. Remove the obstruction or repair the damage. Connect the hose.
The machine does not remove all the water from the floor.	The squeegee blades are damaged, worn, or incorrectly installed. There is an obstruction or damage in the squeegee, vacuum hose or standpipe. The filter screen is dirty. The gasket on the cover of the recovery tank are damaged. Defective vacuum motor.	Turn or replace the squeegee blade. Correctly install the squeegee blade. Remove the obstruction or repair the damage. Clean or replace the filter screen. Replace the gasket. Have an authorized Clarke person make repairs.
The cleaning is not even.	The scrub brush or pad are worn. There is damage to the brush assembly casters or to the solution valve. The motor is not running.	Replace the scrub brush or pad. Have an authorized service person make the repairs. Repair the wiring, replace the switch, Service the motor, circuit breaker and the contractor.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision17E (230V)
Machine Assembly 2/01

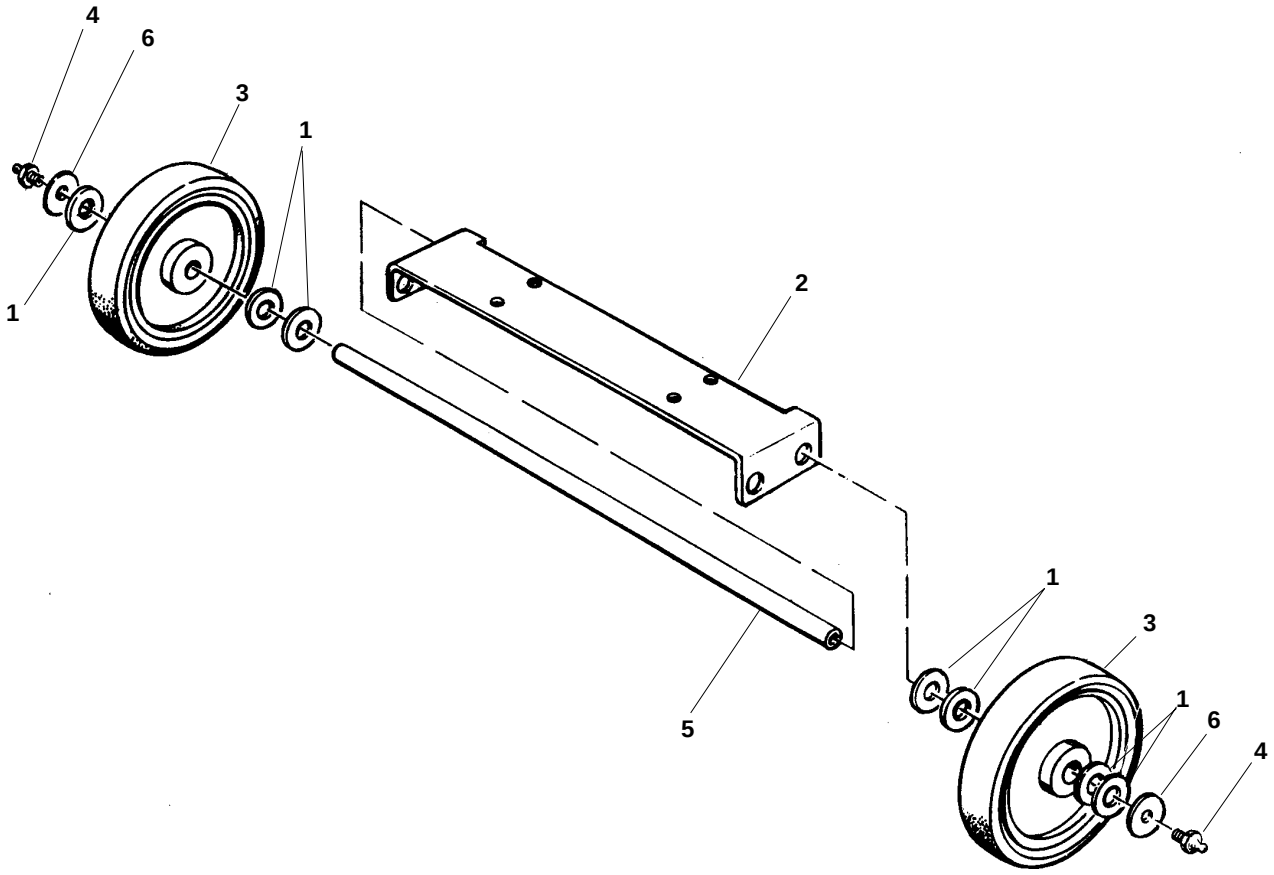


CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E 230V
Machine Assembly Parts List 2/01

Ref	Part No.	Description	Qty
1	55531A	Knob, Handle	2
2	34804A	Handle, Control	1
3	Page 29	ASM, Solution Tank	1
4	Page 30	ASM, Recovery Tank	1
5	Page 26	ASM Brush, 230V Motor	1
	Page 32	Gear Box Parts List	
	Page 33	Brush Motor Parts List	
6	643418	Gasket Vacuum Motor	1
7	58534A	Spacer	3
8	44907A	Motor, 230V Vacuum	1
	Page 31	Vacuum Motor Parts List	
9	30448A	Hose, Exhaust, Vacuum	1
10◆	980603	Washer, Shake Proof	3
12	Page 23	ASM, Brush Lift	1
13	Page 15	Pad or Brush Driver	1
14	Page 22	ASM, Non Traverse Electric	1
15	Page 28	ASM, Squeegee	1
16	61664A	Cable, Squeegee	1
17	66515A	Pin, Locking	1
18	85395A	Screw, 1/4 - 20 S.S..	8
19	30415A	Hose, Drain	1
20	84238A	Screw 5/16 Flat	2
21	49691B	Harness, Brush	1
22	37108A	Panel, Rear	1
23	Page 27	ASM, Panel Control 230V	1
24	84237A	Screw, 10 - 32 X 1/2 S.S.	4
25	55502A	Knob, Solution Control	1
26	49690B	Harness, Vacuum Motor	1
27	38952B	Support Tank	1
28	61244A	Bracket Tank	5
29	839401	Valve, Drain	1
31	87026A	Washer	7
32	833407	Gasket, Drain	1
33	832102	Clamp, Solution Cable	2
34	832002	Clamp, Plastic	2
35	Pg 24/25	ASM, Main Frame	1
36	47604A	Terminal ¼ FIMQDIS 14 GA	3
37	30407B	Hose, Squeegee	1
38	752020	Clamp, Hose	1
39	53630A	Elbow, Recovery	1
40	833901	Handle, Drain Valve	1
41◆	962987	Screw	2
42	962950	Screw 1/4 - 20 x 3"	3
43	52206A	Chain	1
44	962943	Screw 8-18 x ½	1
45	962981	Screw	2
46	962109	Screw 10-24	2
47	920110	Nut 5/16 -18 ESNA	2
48◆	920296	Nut 10-24	1
49◆	66939A	Retainer	Ref.
50	980413	Washer	1
51	63040A	Bracket, Recovery	2
53	77261A	Plate, Warning	1
54	83010A	Rivet	2
55	47201A	Supressor **(00370E only)**	1
56◆	85414A	Screw (**00370E only)**	2
57	49793A	Harness, Supressor **(00370E only**)	1
58◆	962768	Screw, 10-24 x ½	1
NI	77094A	Label Ground	2
NI	77078A	Label, Warning	4
NI	77046A	Label, TUV, GS	1
NI	77076A	Label, Warning (Hands)	1

NOTE: ◆ indicates a change has been made since the last publication of this manual.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
ASM, Non Traverse Axle
Drawing & Parts List Form #10510A 2/01



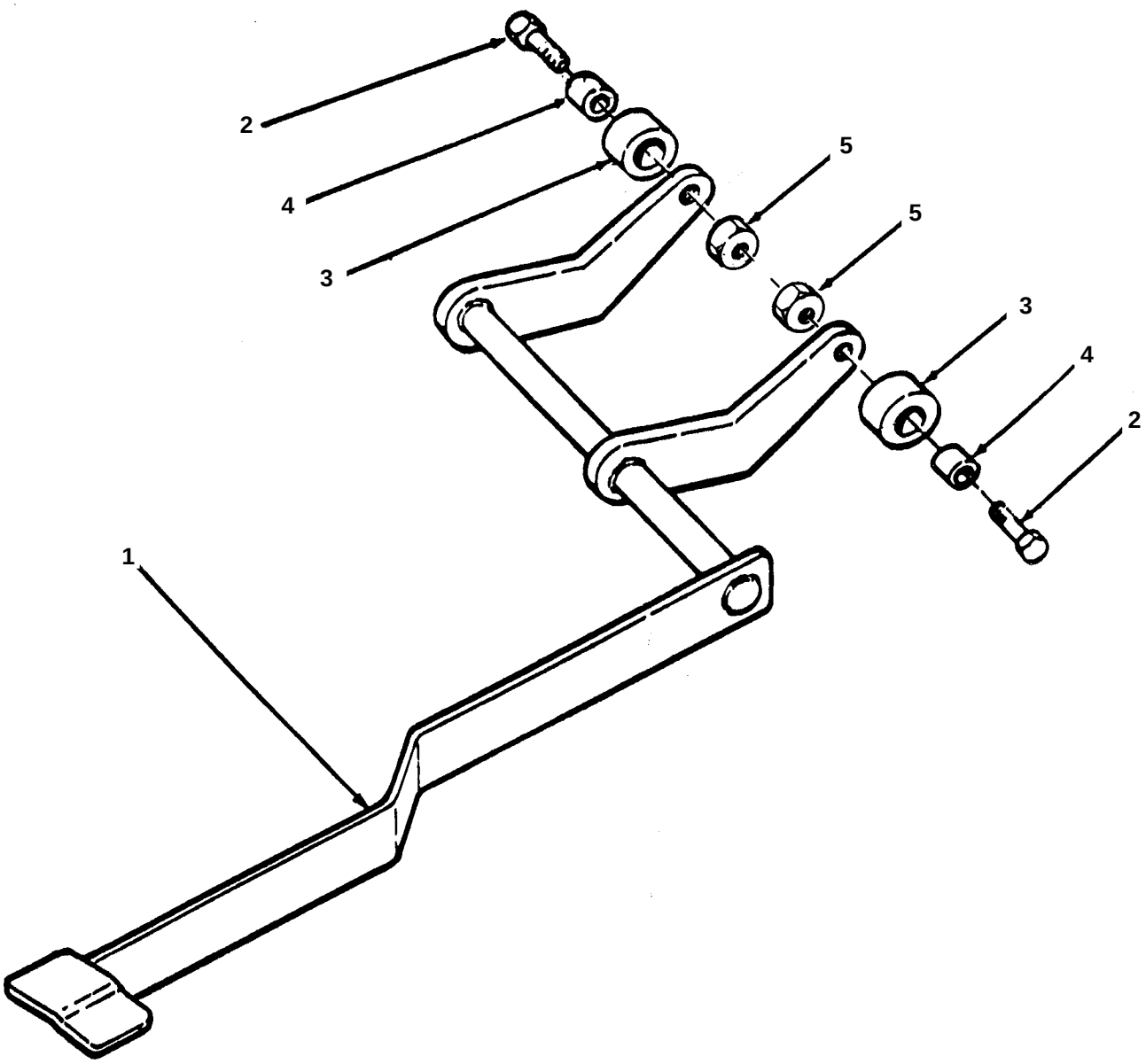
Ref	Part No.	Description	Qty	
1	87613A	Washer, Nylon 5/8	7*	Nominal
2	61247A	Bracket, axle	1	
3	59936C	Wheel	2	
4	54014A	Fitting, Grease, ¼"-20	2	
5	60196A	Shaft	1	
6◆	87039A	Washer, Fender ¼" SS	2	

NOTE: Place washers as required to center the wheels (Number of washers may vary)

NOTE: Grease wheels once a week.

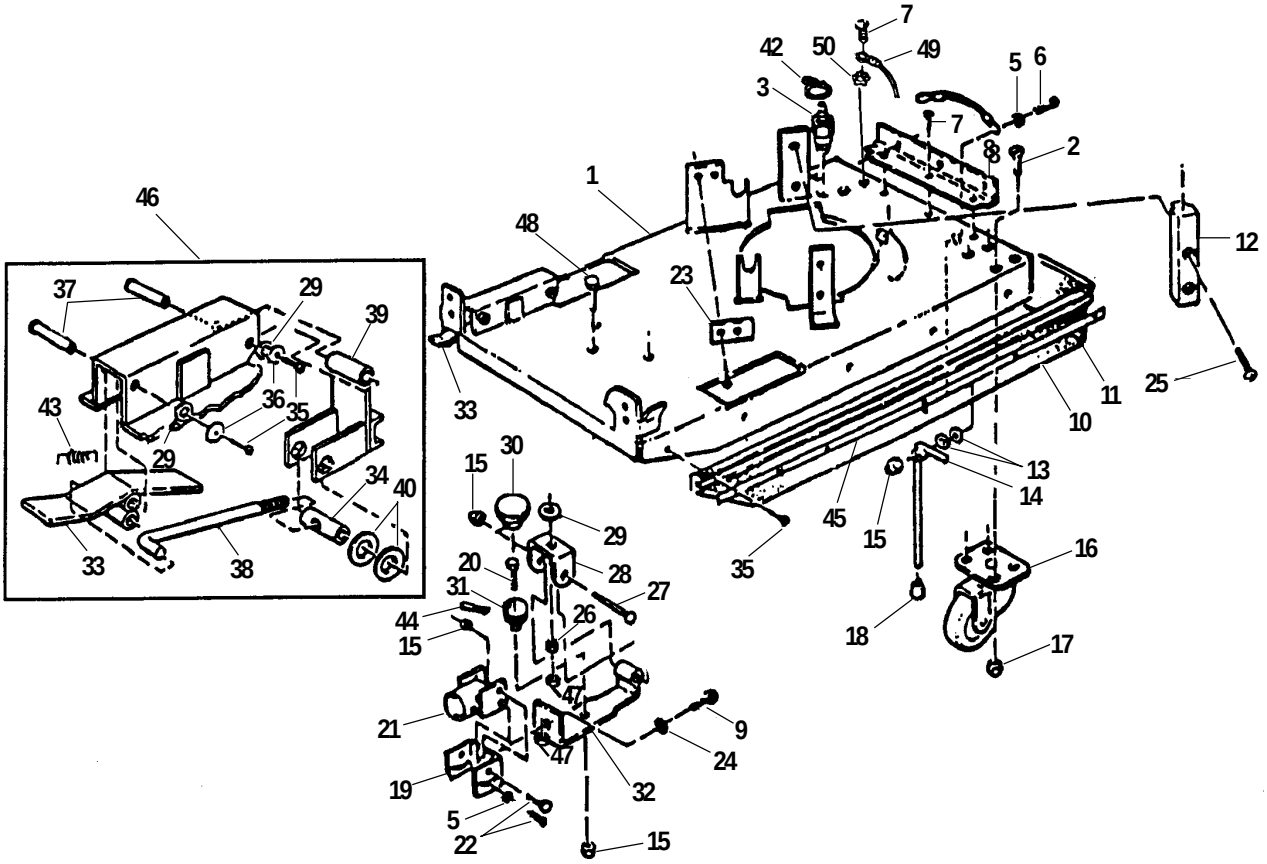
NOTE: ◆indicates a change has been made since the last publication of this manual.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Brush Lift Drawing & Parts List 11/98
ASM
Form #16608A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	65424A	Lift Brush, Weldment	1
2	85600A	Screw 1/4 - 20	2
3	51516A	Bushing	2
4	608210	Spacer, Handle, Bolt	2
5	920208	Nut, ¼-20	2

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
ASM, Main Frame
Drawing 2/01
Form #16923A



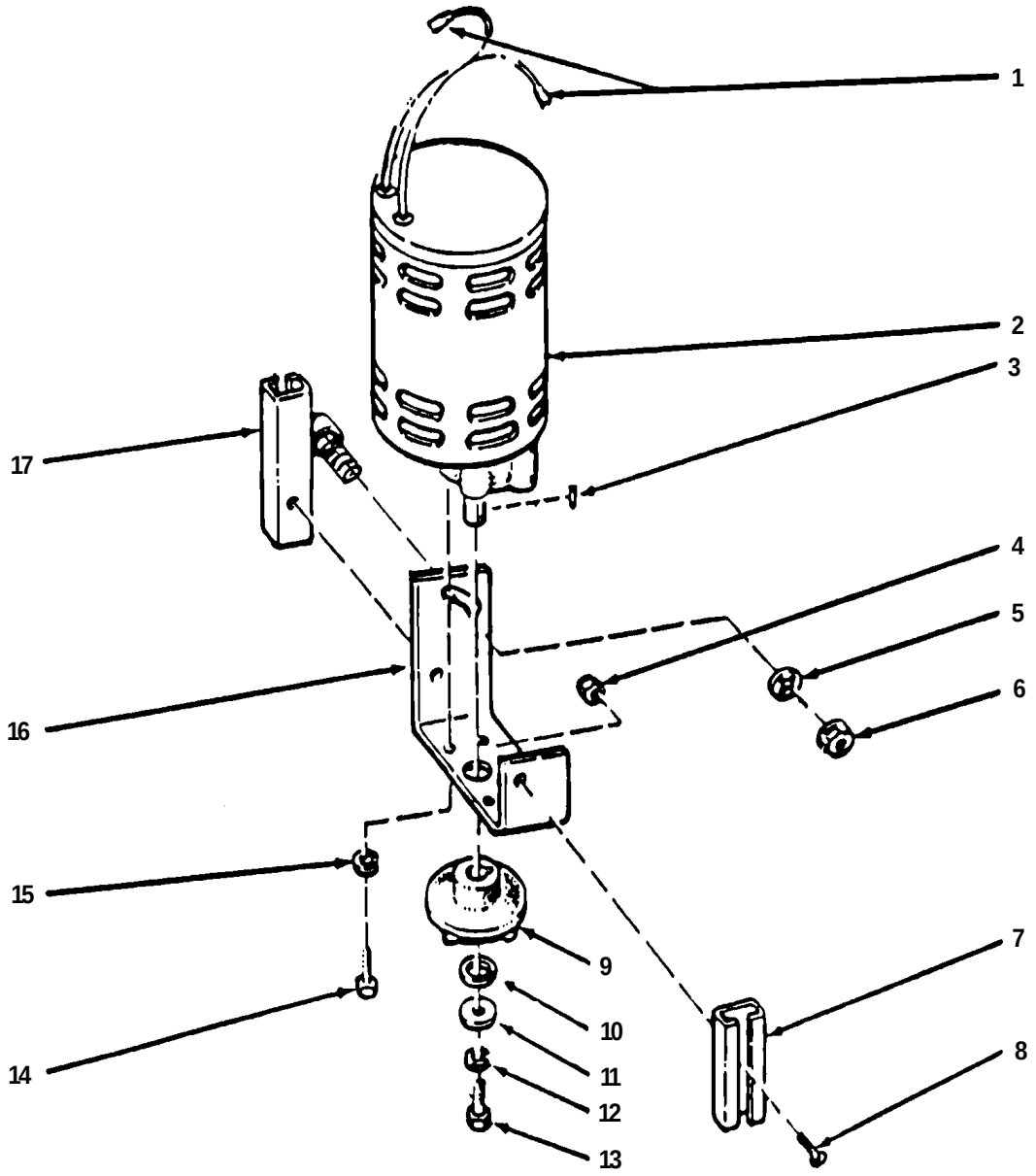
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
ASM, Main Frame
Parts List 2/01
Form #16923A

Ref	Part No.	Description	Qty
1	63423B	Weldment, Main Frame	1
2	84238A	Screw 5/16-18 x ¾ Flat Hd SS	6
3	53618A	Adapter 3/8 X 3/8	1
4	64456A	Handle	1
5	87026A	Washer, S.S. ¼" Flat	4
6	85384A	Screw ¼ - 20 X ½	2
7◆	85395A	Screw ¼ - 20 X ½	6
8	64505A	Hinge Tank	1
9	85822A	Screw 3/8-16 x 7/8	1
10	31227A	Shirt, Main Frame	1
11	66960A	Retainer, Skirt	2
12	38009A	Guide, Plastic	3
13	980442	Wave Washer	2
14	68733A	Kick Stand	1
15	81104A	Nut ¼ - 20 Nylock	6
16	52117A	Caster, Swivel	2
17	920110	Nut, 5/16 - 18 Elastic	6
18	52047A	Cap	1
19	69028A	Wldmt. Squeegee Swival	1
20	85391A	Screw ¼ - 20	1
21	60698A	Squeegee, Bracket, Weldment	1
22	170915	Screw ¼-20 x ¾	4
23	66939A	Retainer, Motor Pivot	1
24	87614A	Washer 3/8 Int., Ext.	1
25	84233A	Screw ¼ - 20 Flat	6
26	67867A	Nut, Squeegee Spacer	1
27	85396A	Screw	1
28	61252A	Bracket, Swing Squeegee	1
29	87027A	Washer	3
30	30517A	Bushing Squeegee	1
31	58612A	Spring, Squeegee	1
32	68730B	Bracket, Arm Weldment	1
33	10735A	Weldment, Brake, Pedal*	1
34	67422A	Shaft Parking Brake*	1
35	85397A	Screw 10 - 24 X 3/8 **(00370B)***	13
	85397A	Screw 10 - 24 X 3/8 **(00370E)***	15
36	87036A	Washer #10 SS*	2
37	66536A	Pin, Pivot, Brake*	2
38	67133A	Rod, Adj. Brake*	1
39	17519A	Brake, Pad, Weldment*	1
40	87613A	Washer, Nylon*	2
42	722021	Clamp Hose	1
43	608340	Spring, Brake, Latch*	1
44	925597	Pin 3/8 Dia. SS	1
45	66961A	Retainer Skirt	2
46	10773A	Kit, Parking Brake	Ref
47	81112A	Nut, 5/16-18 thin ESNA	1
48	84229A	Screw, 5/16-18 x .88	1
49◆	49068A	Wire, Ground	1
50◆	980614	Washer, ¼ Starlock	1

NOTE: *Item 29, 35, 36, 37, 38, 39, 40,43 included with Item #46, Parking Brake Kit 10773A. Standard on 00370E only)

NOTE: ◆Indicates a change has taken place since last publication of this manual.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Brush Motor Assembly
Drawing and Parts List 2/01
Form #17114A

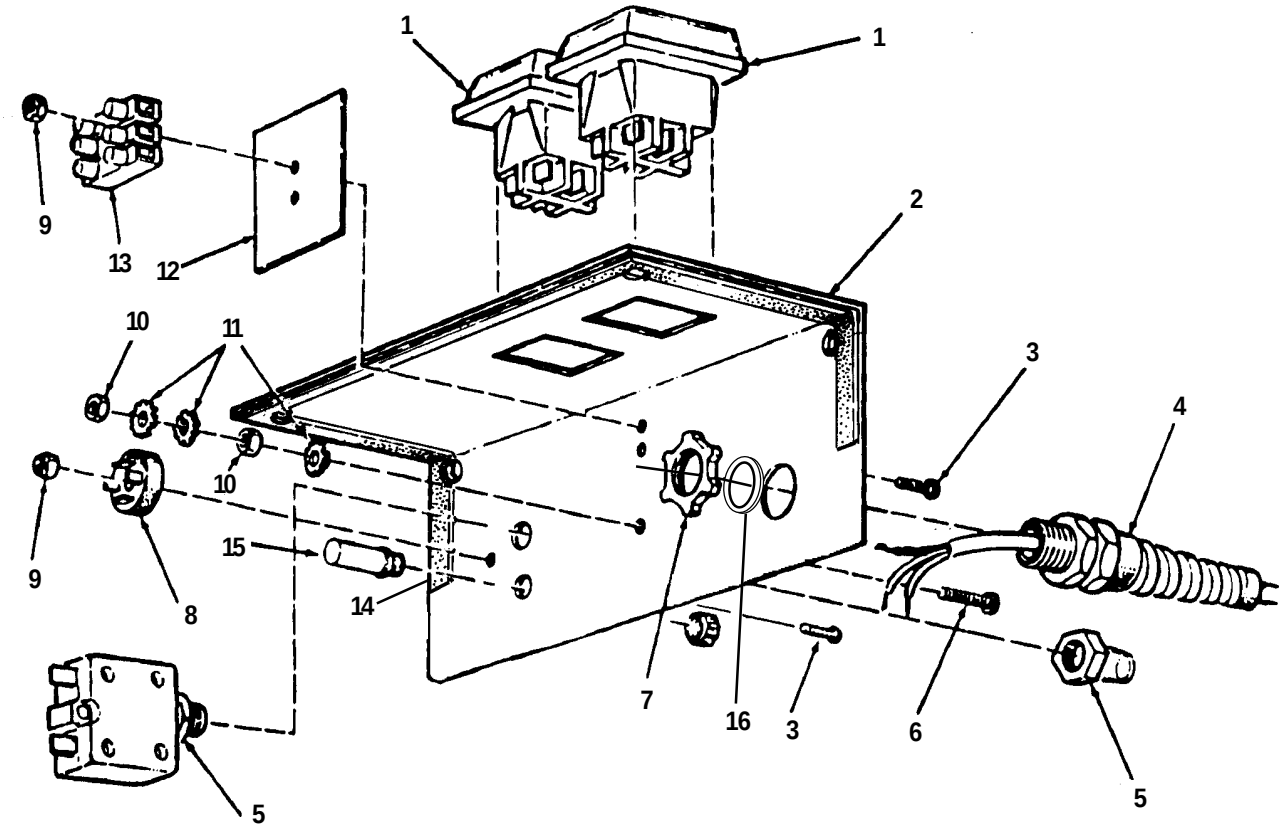


Ref	Part No.	Description	Qty
1	47604A	Terminal, Brush Motor	2
2	44711A	Gear Mtr 250 RPM 230V	1
3	80501A	Key (with #4)	1
4	81104A	Nut 1/4 - 20 Nylock	2
5	980662	Washer	1
6	67865A	Spacer Tilt handle	
7	63600A	Guide RH	1
8	84242A	Screw 1/4 - 20 X 5/8	2
9	20308A	Adapter Motor	1

Ref	Part No.	Description	Qty
10	980679	Spacer Washer	1
11	980210	Washer Impeller	1
12	980652	Washer, Lock 5/16	1
13	85811A	Screw 5/16 Hex	1
14◆	85727A	Screw 3/8 - 16 X 1 Hex Head	4
15	980638	Lockwasher 3/8	4
16	61238A	Bracket Motor Lift	1
17	68761A	Guide L.H.	1

NOTE: ◆ indicates a change has been made since the last publication of this manual.

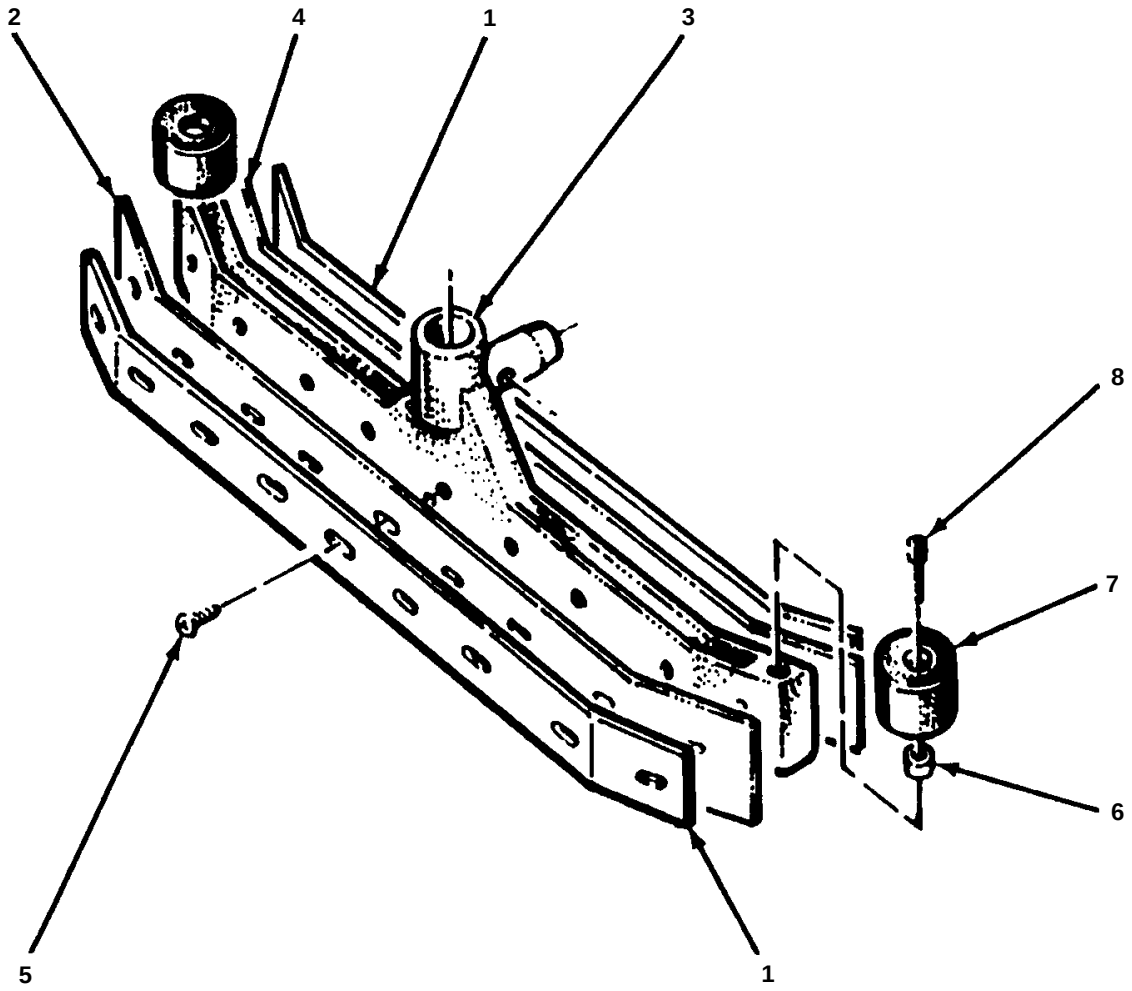
CLARKE TECHNOLOGY
Vision17E (230V)
Panel Assembly
Drawing & Parts List 2/01
Form # 17647A



Ref	Part No.	Description	Qty
1	47316B	Switch, Rocker DPST	2
2	66178B	Panel, Control	1
3	962212	Screw, 6 - 32 X 7/8	3
4	42086A	Cord, Power Supply	1
5	41437A	Circuit, Breaker 5 amps	1
6	85383A	Screw, 10 - 32 X 3/4	1
7	82100A	Locknut, 1/2 Conduit	1
8	46103A	Rectifier, Bridge	1
9	920056	Nut 6 - 32 Elastic	3
10	920224	Nut, 10 - 32 Hex	2
11	980603	Washer, Shakeproof #1103	2
12	43604A	Strip, Insulation	1
13	912059	Terminal, Block	1
14	54349A	Gasket	1
15	912201	Fuse Holder	1
16◆	170870	Washer	1
NI	42909A	Fuse	
NI	49689B	Harness, Wiring Power	1
NI	77094A	Label, Ground	1
NI	699202	Tie, Wire	2
NI	47808A	Terminal ¼ FIFQDIC	2
NI	49064A	Wire Jumper	1

NOTE: ◆ indicates a change has been made since the last publication of this manual.

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Squeegee Assembly Drawing & Parts List 11/98
Form 18809A

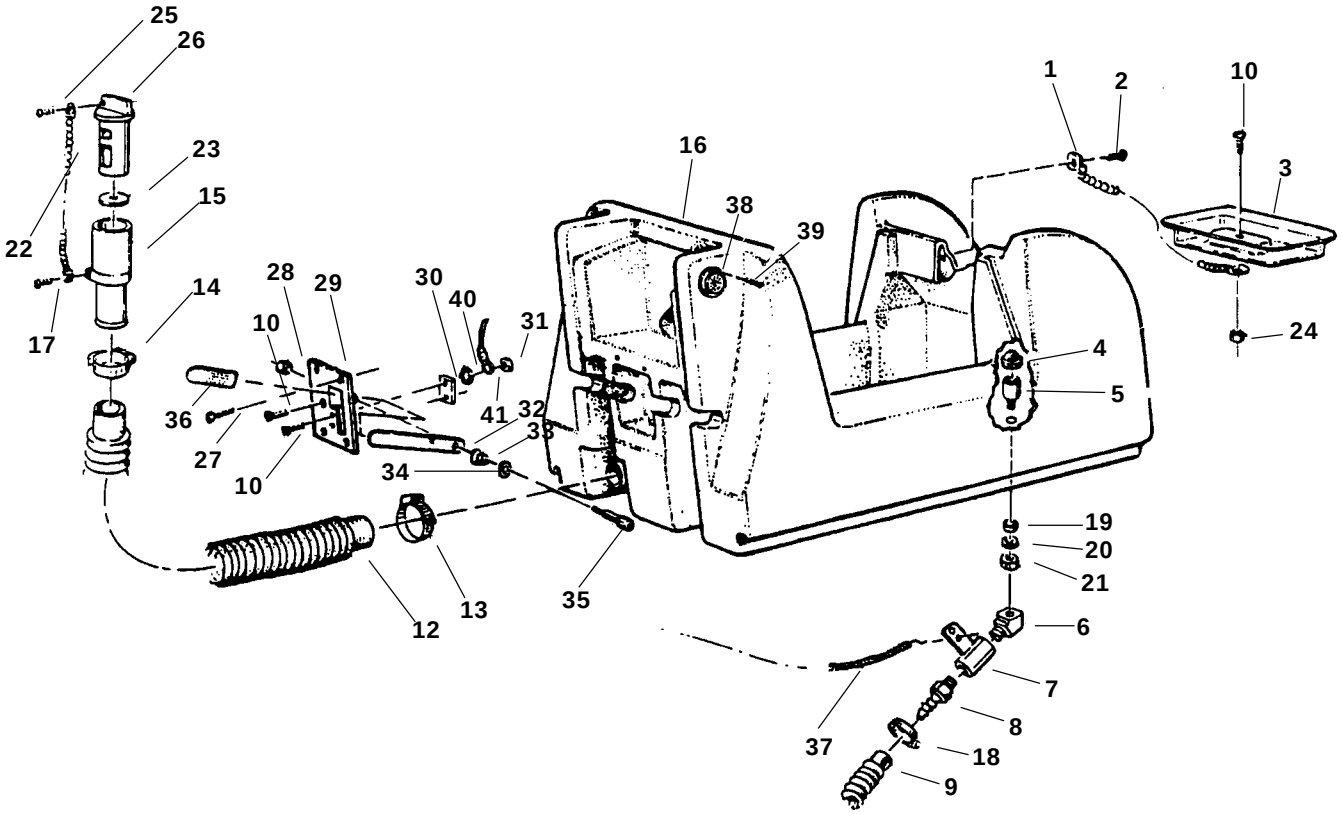


Ref	Part No.	Description	Qty
1	66921B	Retainer, Squeegee	2
2	30902A	Blade, Squeegee Rear	2
3	27703A	Squeegee, Casting	1
4	30903A	Blade, Squeegee Front	1
5	85398A	Screw ¼ - 20 X ½	18
6	838201	Spacer, Wheel Guide	2
7	839702	Wheel, Brush Guide	2
8	962841	Screw, 5/16 - 18 x 1¼	2

Blades Available:

30918A	Blade, Sq., Front Nitrile/EPDM	1
30919A	Blade, Sq., Rear Nitrile/EPDM	1

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Solution Tank Assembly
Drawing & Parts List 2/01
Form #19169A

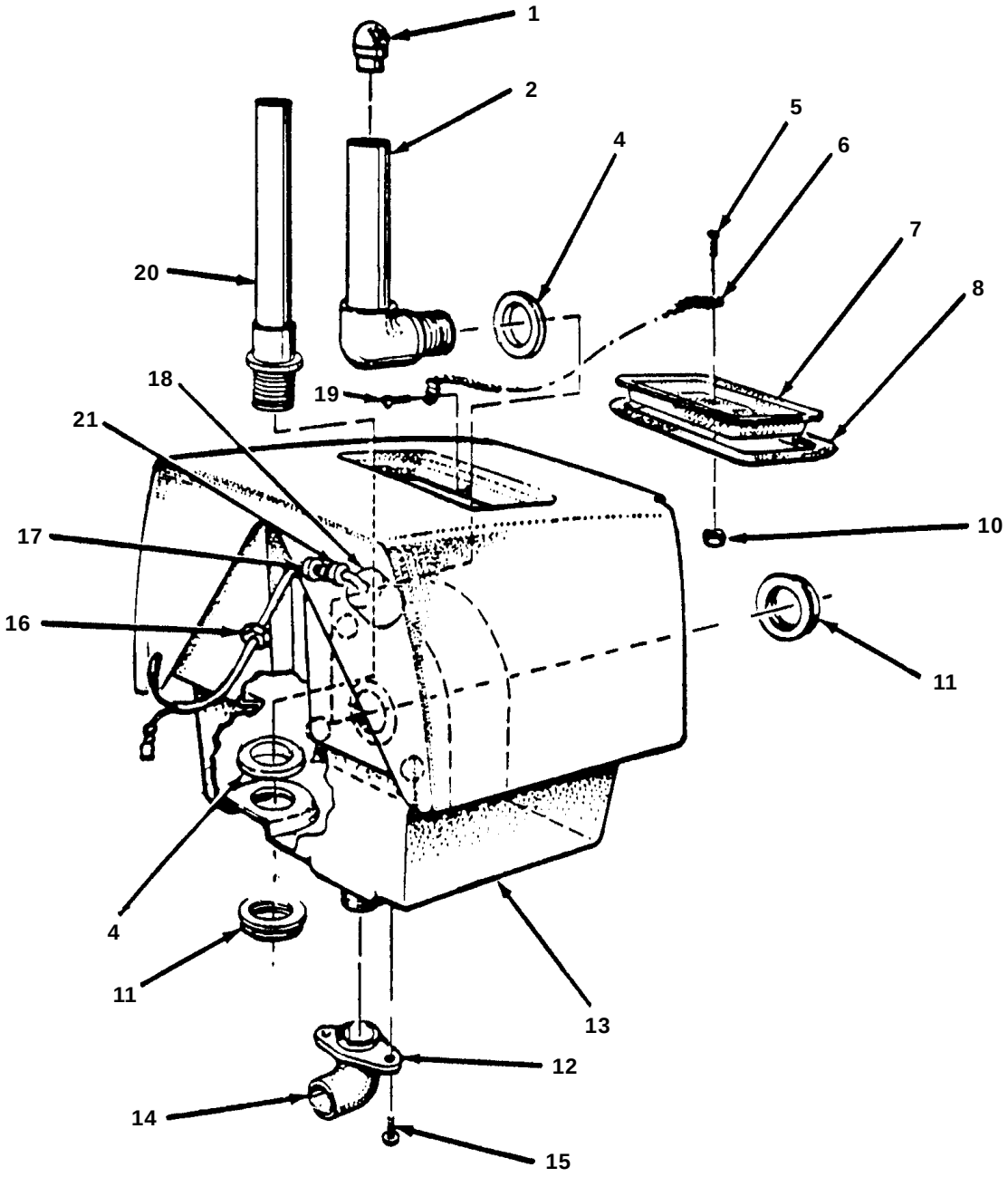


Ref	Part No.	Description	Qty
1	692409	Chain Cover	1
2	85519A	Screw ¼ - 20 X ⅜	1
3	832322	Cover, Sol. Tank	1
4	878535	Strainer, Sol. Tank	1
5	60317A	Adapter, Filter	1
6	53614A	Elbow, Solution	1
7	849401	Valve, Solution	1
8	53618A	Adapter, ⅜ x ⅜	1
9	35138A	Hose, Solution	1
10	962798	Screw 10-24 X ½	1
12	30416A	Hose, Drain	1
13	752020	Clamp, Hose	1
14	832002	Clamp, Hose	1
15	839401	Drain	1
16	38964B	Tank, Solution	1
17	962943	Screw	1
18	722021	Clamp, Hose	1
19	833401	Gasket, Drain	1

NOTE: ◆ indicates a change has been made since the last publication of this manual.

Ref	Part No.	Description	Qty
20	980630	Washer	1
21	920264	Nut ¾ - 16 Hex	1
22	52206A	Chain, Cover	1
23	833407	Gasket, Drain	1
24◆	81110A	Nut, 10-24	1
25	962987	Screw, 10-24 x ⅜	1
26	833901	Handle, Drain Valve	1
27	84237A	Screw, 10-32 x ½	2
28	81217A	Nut ¼-20 Nylock	1
29	68762A	Plate, Squeegee Lift	1
30	68646A	Plate, Wear	1
31	81110A	Nut, 10-24 Nylock S.S.	2
32	64476A	Handle, Squeegee Lift	1
33	53030A	Spring, Taper	1
34	980651	Washer	1
35	80031A	Bolt, Shoulder	1
36	52755A	Cover, Handle	1
37	52503A	Cable, Solution	1
38	36101A	Ratchet, Handle	2
39	84236A	Screw, 6-32	6
40◆	980603	Washer, Shakeproof	1
41◆	49067A	Wire, 18" Gauge	1

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Recovery Tank Assembly
Drawing & Parts List 2/01
Form #19170A

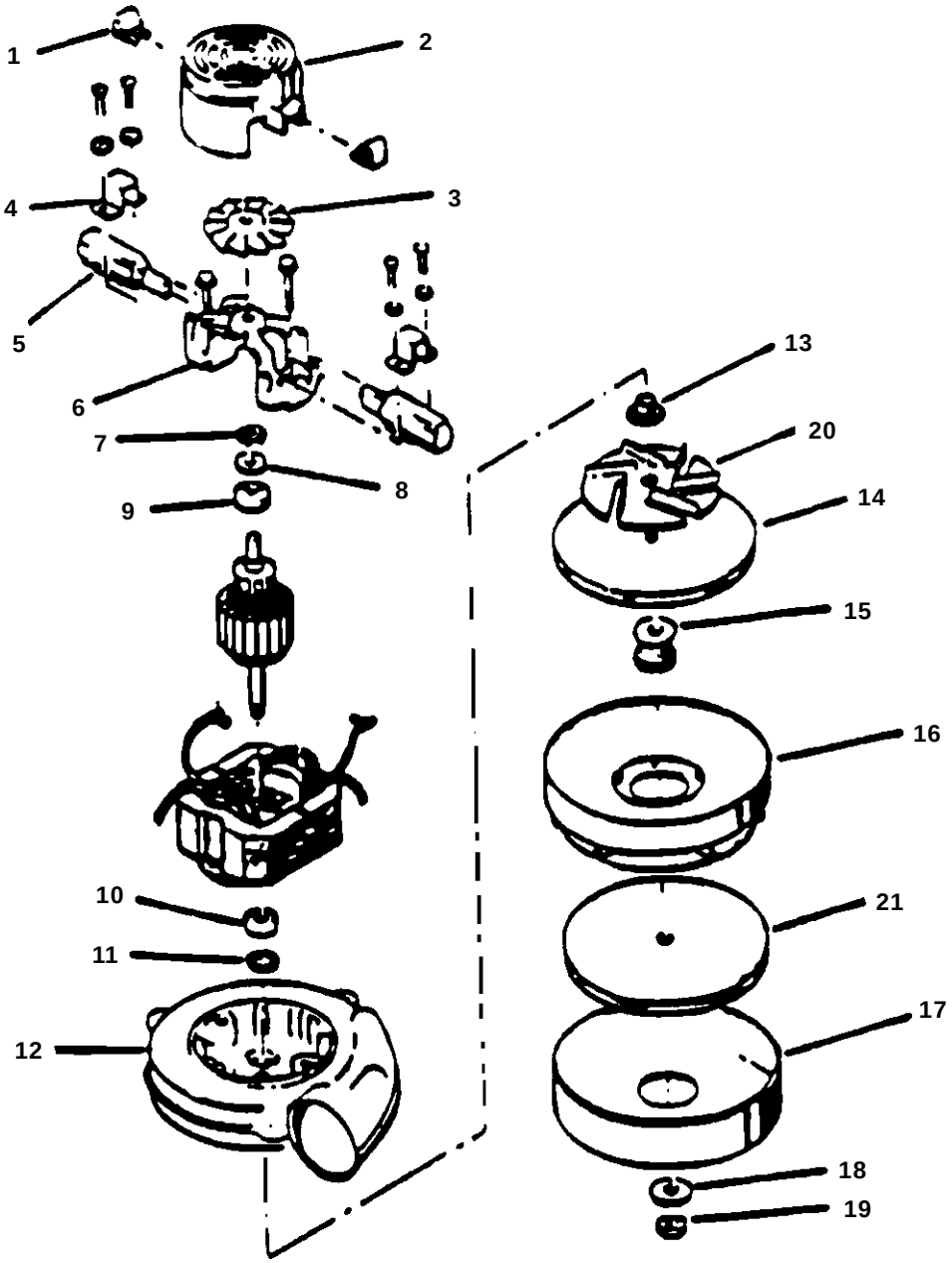


Ref	Part No.	Description	Qty
1	58012A	Strainer, Rec. Tank	1
2	59314A	Tube, Stand, Recovery	1
4	837304	O'Ring Seal	2
5	962798	Screw, 10-24 x ½	1
6	692409	Chain, Cover	1
7	832322	Cover, Solution Tank	1
8	34256A	Gasket, Rec. Drain	1
10◆	81110A	Nut 10-24	1
11	920797	Nut, Drain Valve Lock	2
12	66933A	Elbow, Retainer	1

Ref	Part No.	Description	Qty
13	38966B	Tank, Recovery	1
14	53629A	Elbow, recovery Drain	1
15	85395A	Screw, ¼-20 x ½	2
16	82100A	Nut, ½ Conduit	1
17	87612A	Seal, Washer	1
18	14092A	Switch, Float Shut-Off	1
19	85519A	Screw, ¼-20 x 3/8	1
20	39323A	Tube, Recovery	1
21	56459A	Strainer, Relief	1
NI	51828A	Strap, Hose	2

NOTE: ◆ indicates a change has been made since the last publication of this manual.

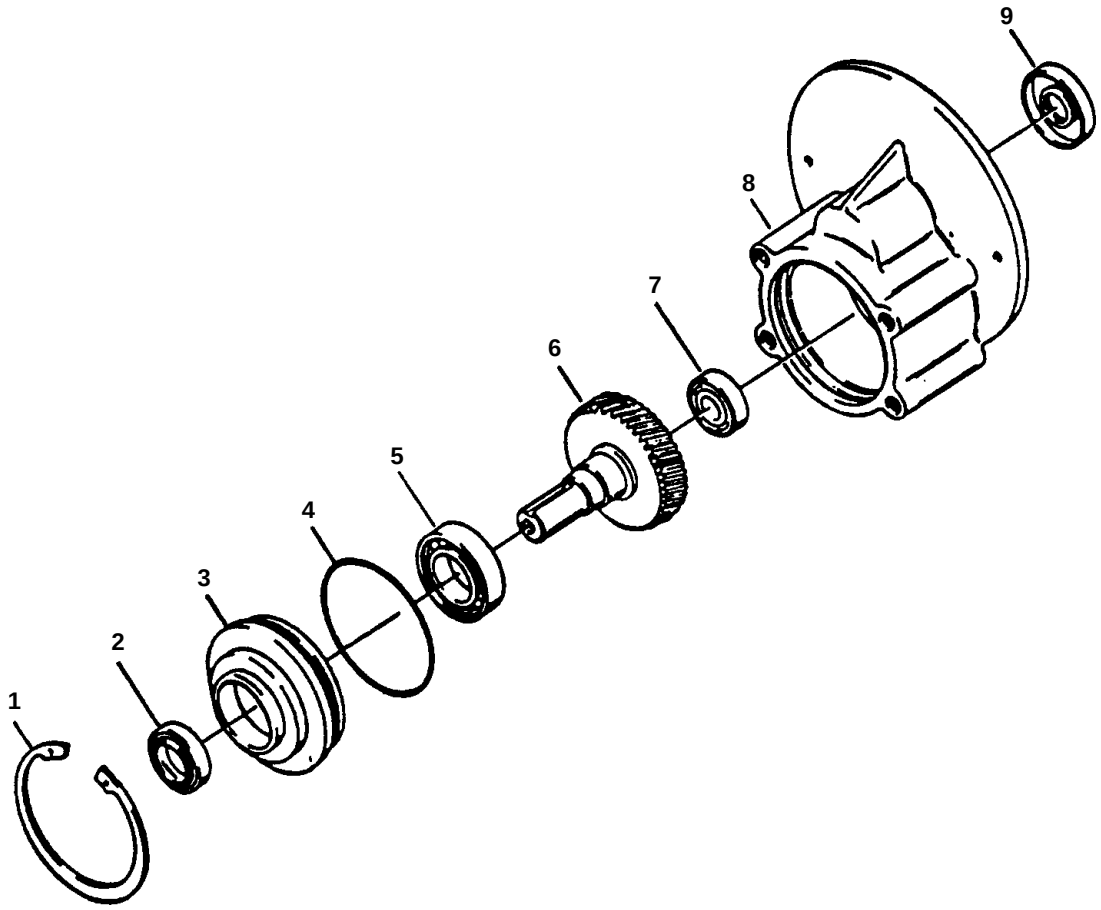
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Vacuum Motor
Drawing & Parts List 11/93
Form #44907A



Ref #	Part No.	Description	Qty
1		not available	
2	54809A	Housing - Vent	1
3	53905A	Fan	2
4	51914A	Clamp	2
5	51401A	Carbon Brushes 230V	2
6	50618A	Commutator End Bracket	1
7	638313	Load Spring	1
8	53100A	Disc	1
9	902679	Ball Bearing	1
10	902648	Ball Bearing	1
11	59803A	Neoprene Washer	1

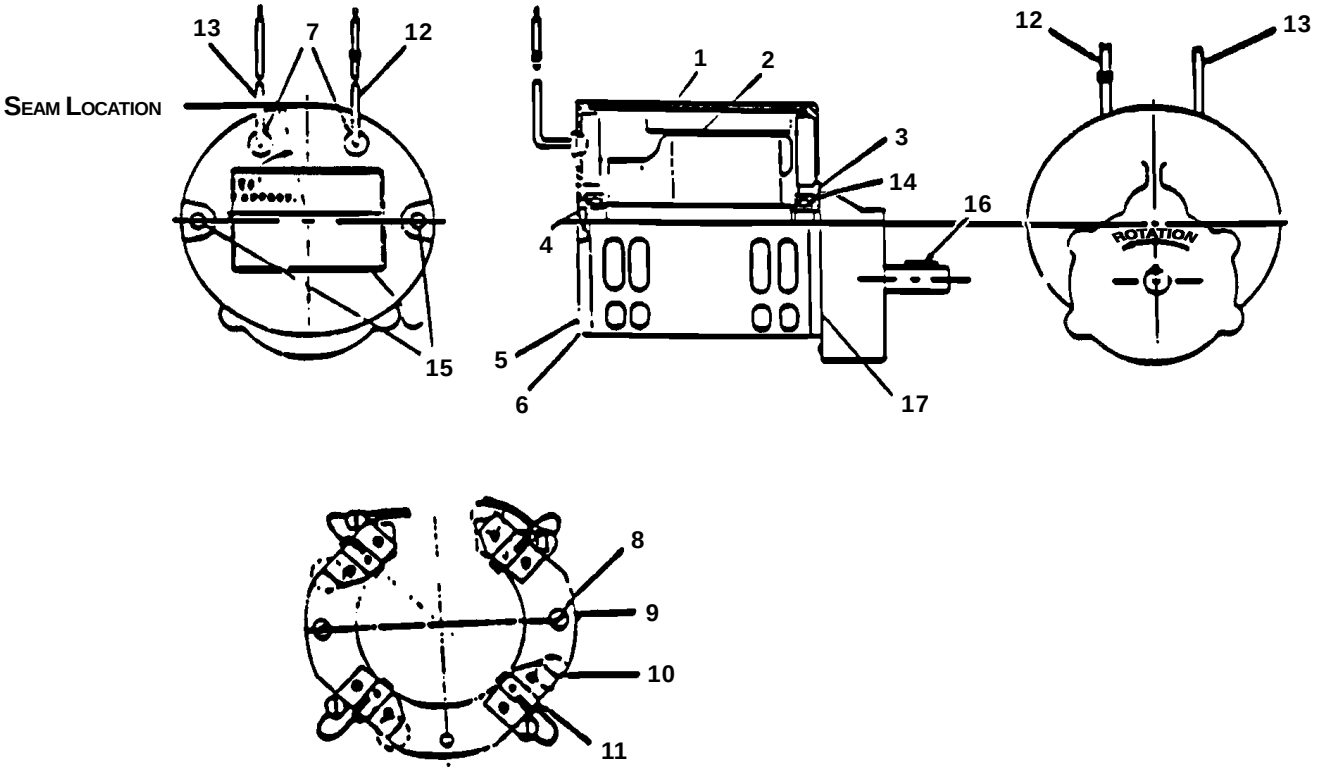
Ref #	Part No.	Description	Qty
12	50610A	Fan End Bracket	1
13	58501A	Spacer	1
14	53914A	Vacuum Fan	2
15	658201	Spacer	1
16	53908A	Stationary Fan	1
17	57904A	Fan Shell	1
18	980205	Washer	1
19	920329	Nut	1
20	53906A	Fan	1
21	53914A	Fan - Rotating	1

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
ASM, Gear Box #54238A
Drawing & Parts List 11/93



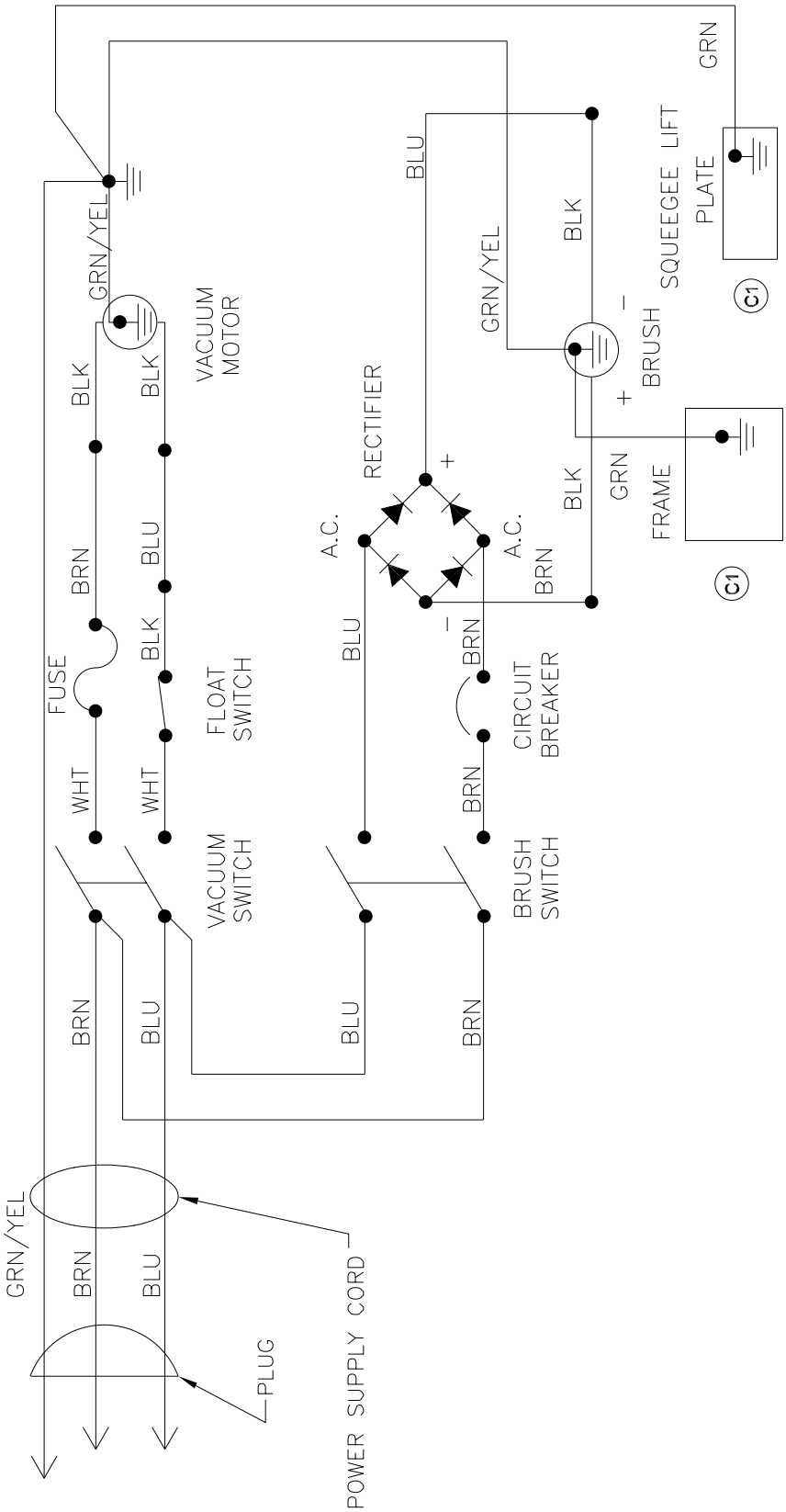
Ref	Part No.	Description	Qty
1	57846A	Ring, Snap	1
2	58143A	Seal, Oil, Small	1
3	52050A	Cap End	1
4	56668A	O - Ring	1
5	51176A	Bearing, Large	1
6	58316A	Shaft and Gear	1`
7	902605	Bearing, Small	1
8	54883A	Housing	1
9	58144A	Seal, Oil Large	1
NI		Grease	1oz

CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Brush Motor 44711A
Parts List 8/97

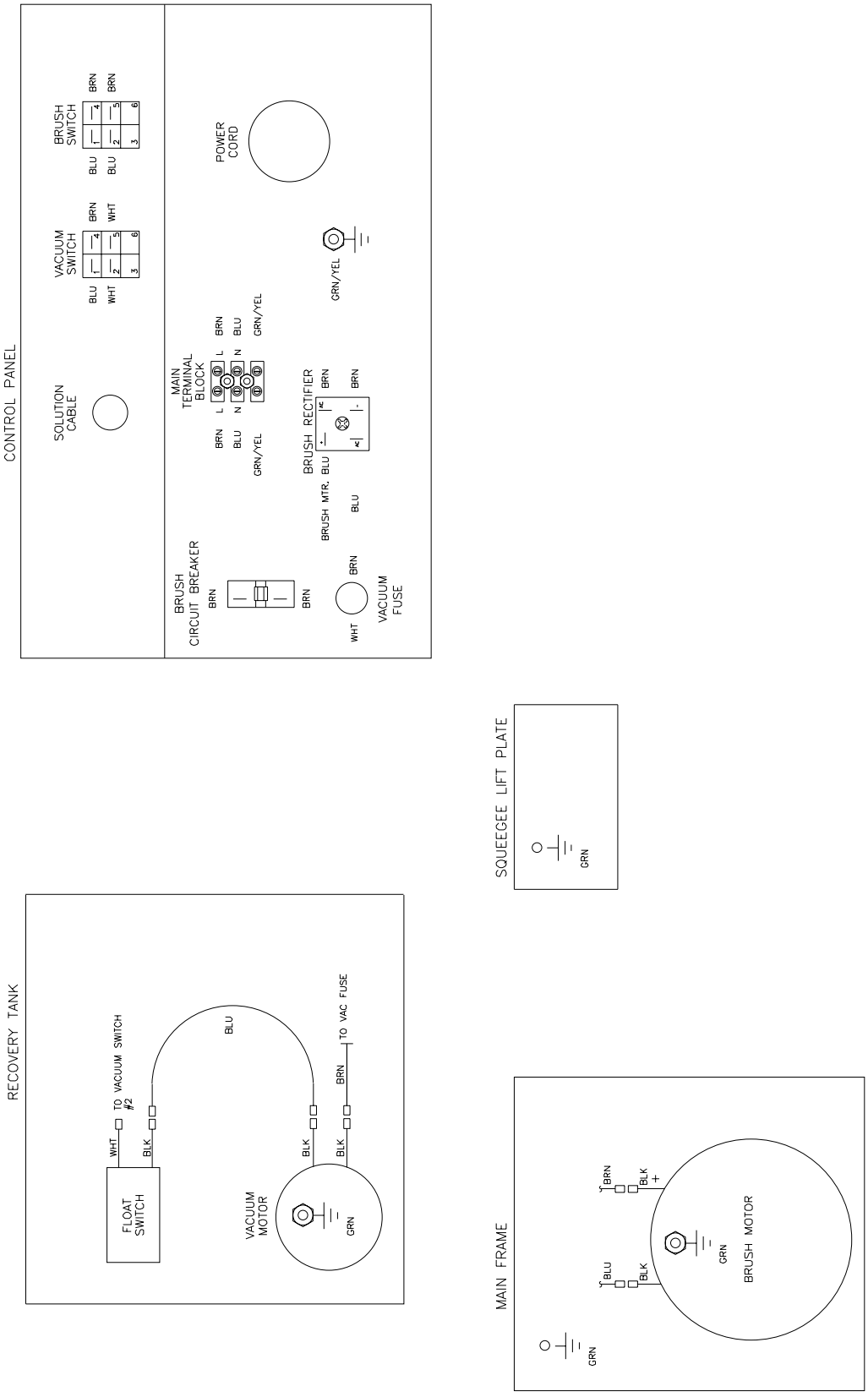


Item	Part No.	Description	Qty
1	56477A	Stator Frame Assembly (w/Magnets & Clips)	1
2	50140A	Armature Assembly (w. B.E. & F.E. Bearings)	1
3	902654	Bearings B.E.	1
4	902550	Bearing F.E.	1
5	51837A	Commutator Bracket Assembly (w/Brush BRD Assembly Leads)	1
6	50520A	Commutator Bracket	1
7	56480A	Strain Relief	2
8	962546	Brush Board Screw	2
9	50519A	Brush Board Assembly (w/ Springs & Brushes)	1
10	448396	Brush Spring	4
11	40819A	Brush Assembly	4
12	55654A	Lead Assembly	1
13	55655A	Lead Assembly	1
14	59805A	Helical Washer	1
15	50515A	Thru Bolt	2
16	80501A	Shaft Key	1
17	54238A	B.E. Bracket Assembly (Gear Box)	1

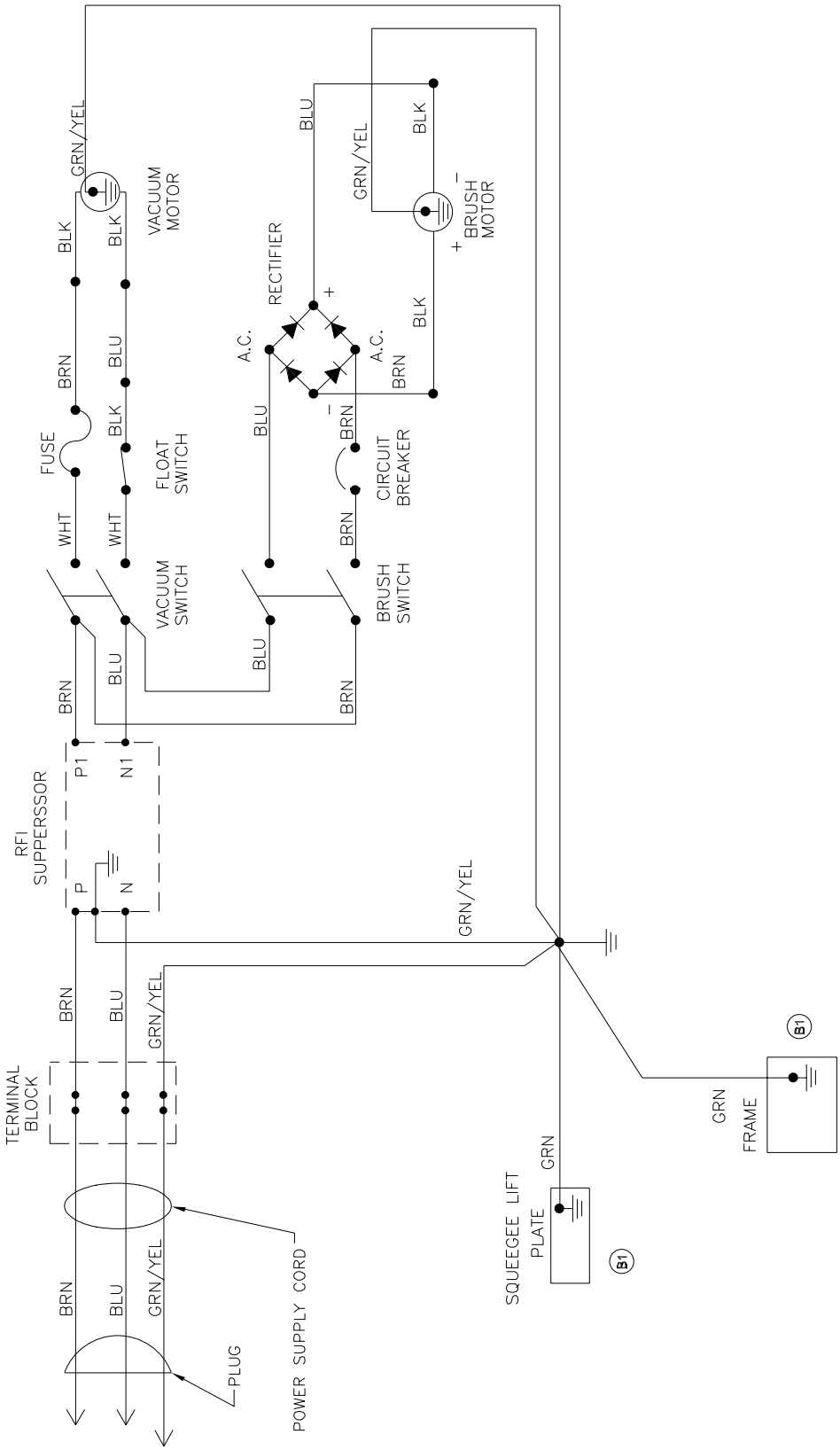
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V)
Model #00370B - 230V Electrical Schematic 2/01



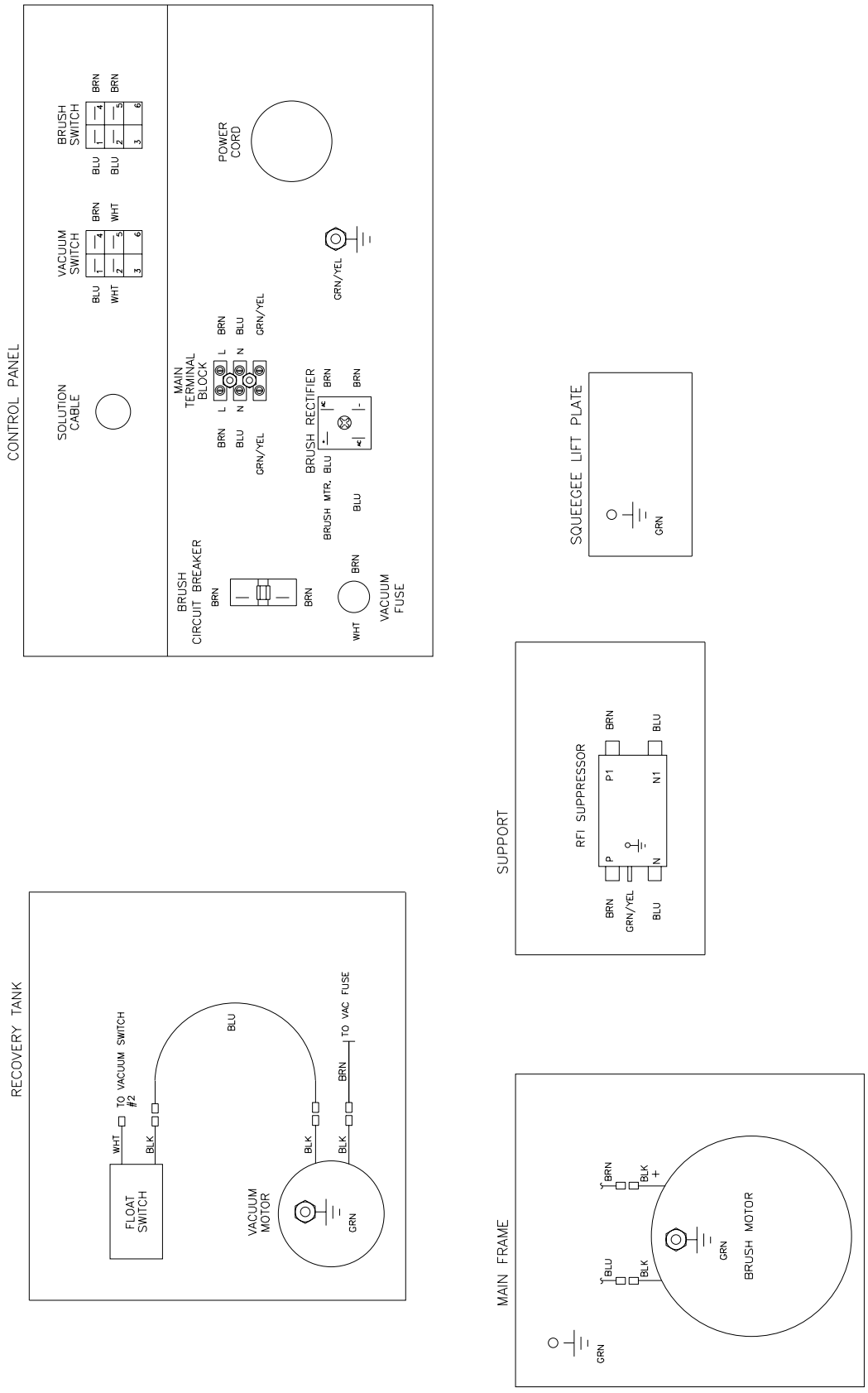
CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E
Model #00370B - 230V Connection Diagram 2/01



CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V Europe)
Model #00370E - Electrical Schematic 2/01



CLARKE TECHNOLOGY
Vision 17E (230V Europe)
Model #00370E - Connection Diagram 2/01



ALTO® PRODUCT SUPPORT BRANCHES

U. S. A. Locations

HEAD OFFICE

ALTO U.S. Inc., St. Louis, Missouri
16253 Swingley Ridge Road, Suite 200
Chesterfield, Missouri 63017-1725

PRODUCTION FACILITIES

ALTO U.S. Inc., Springdale, Arkansas
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas 72764
(501) 750-1000
Customer Service - 1-800-253-0367
Technical Service - 1-800-356-7274

ALTO U.S. Inc., Bowling Green, Ohio 43402
1100 Haskins

ALTO U.S. Inc., Clearwater, Florida 33765
1500 N. Belcher Road

SERVICE FACILITIES

ALTO U.S. Inc., Carlstadt, New Jersey 07072
150 Commerce Road
(201) 460-4774

ALTO U.S. Inc., Elk Grove, Illinois 60007
2280 Elmhurst Road
(847) 956-7900

ALTO U.S. Inc., Denver, Colorado 80204
1955 West 13th Ave.
(303) 623-4367

ALTO U.S. Inc., Houston, Texas 77040
7215 North Gessner Road

SALES AND SERVICE FACILITIES

ALTO U.S. Inc., Madison Heights, Michigan 48071-0158
29815 John R.
(810) 544-6300

ALTO U.S. Inc., Marietta, Georgia 30062
1355 West Oak Common Lane
(770) 973-5225

CLARKE TECHNOLOGY
AMERICAN SANDERS TECHNOLOGY
A.L. COOK TECHNOLOGY
Customer Service Headquarters and Factory
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas 72764
(501) 750-1000

Technical Service
1-800-356-7274

European Locations

PRODUCTION FACILITIES

ALTO Danmark A/S, Aalborg
Blytaekkervej 2
DK-9000 Aalborg
+45 72 18 21 00

ALTO Danmark A/S, Hadsund
Industrikvarteret
DK-9560 Hadsund
+45 72 18 21 00

SALES SUBSIDIARIES

ALTO Canada Ltd., Rexdale Ontario
24 Constellation Ct.
(416) 675-5830

ALTO Overseas Inc., Sydney (Australia)
1B/8 Resolution Drive
Caringbah NSW 2229
+61 2 9524 6122

ALTO Cleaning Systems Asia Pte Ltd., Singapore
No. 17 Link Road
Singapore 619034
+65 268 1006

ALTO Deutschland GmbH, Frondenberg (Germany)
Ardeyer Str. 15
D-58730 Frondenberg
+49 2373 754 200

ALTO Cleaning Systems (UK) Ltd., Penrith
Gilwilly Industrial Estate
Penrith
Cumbria CA11 9BN
+44 1768 868 995

ALTO France S.A. Strasbourg
B.P. 44, 4 Place d'Ostwald
F-67036 Strasbourg
Cedex 2
+33 3 8828 8400

ALTO Nederland B.V. Vianen
Stuartweg 4C
NL-4131 NJ Vianen
+31 347 324000

ALTO Sverige AB, Molndal (Sweden)
Aminogatan 18
Box 4029
S-431 04 Molndal
+46 31 706 73 00

ALTO Norge A/S, Oslo (Norway)
Bjornerudveien 24
N-1266
+47 2275 1770